

K u o s i s u u n n i t t e l u a v a s t u u l l i s e e n
n e u l e v a a t e m a l l i s t o o n M O R I C O - b r ä n d i l l e

Johanna Siuruainen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Muotoilija AMK

Muotoilun tutkinto-ohjelma / Tekstiilisuunnittelu

Opinnäytetyö

4.5.2021

Tekijä	Johanna Siuruainen
Toimeksiantaja	MORICO
Otsikko	Kuosisuunnittelua vastuulliseen neulevaatemallistoon MORICO-brändille
Sivumäärä	36 sivua + 5 liitettä
Aika	4.5.2021
Tutkinto	Muotoilija AMK
Koulutusohjelma	Muotoilun koulutusohjelma, Tekstiilisuunnittelu
Ohjaajat	Tuija Nieminen, lehtori Tiina Karhu, lehtori
Avainsanat	neulekuosisuunnittelu, mallisto, suunnitteluprosessi, vastuullisuus

T i i v i s t e l m ä

Tämän opinnäytetyön aiheena on neulekuosien suunnittelu kotimaiselle MORICO-brändille. Neulemallien on tarkoitus olla osana heidän AW 21/22 mallistoaan.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin benchmarkingia, koska haluttiin kartoittaa suomalaisia yrityksiä, jotka valmistavat neuletuotteita sekä kertovat vastuullisuudestaan. Sen lisäksi kootaan kyselyjä heidän asiakkaillensa ja saadaan lisätietoa, mitä asiakkaat pitävät tärkeänä neuleen ominaisuuksissa, materiaaleissa ja tuotantopaikoissa sekä millaisista väreistä he pitävät. Lisäksi käytettiin tiedonkeruuseen sähköisiä aineistoja ja kirjoja.

Opinnäytetyö on toiminnallinen ja siinä tuodaan esille omaa neulekuosisuunnitteluprosessia. Työ pohjautuu vastuulliseen suunnitteluun, materiaalivalintoihin sekä neuleiden kuvioaiheita ohjasi luontoteema. Työn tavoitteena on kuosisuunnittelun lisäksi paneutua vastuullisuuteen sekä siihen, mitä kaikkea se tarkoittaa tekstiilialalla. Lisäksi kerrotaan avoimesti, mitä on huomioitu suunnitellessa tätä neulevaatemallistoa vastuullisuuden näkökulmasta.

Author	Johanna Siuruainen
Mandator	MORICO
Title	Designing Patterns for Sustainable Knitwear A Collection for the Brand MORICO
Number of pages	36 pages + 5 appendices
Date	4.5.2021
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree programme	Design, Textile Design
Instructor	Tuija Nieminen, Senior Lecturer Tiina Karhu, Senior Lecturer MA
Keywords	knit pattern design, collection, design process, sustainable, materials

Abstract

The aim of this thesis is designing patterns for sustainable knitwear a collection for the brand MORICO. The knitwear will be part of their AW 21/22 collection.

Benchmarking was used as the research method. The goal was to survey competing Finnish companies, who have knitwear as part of their production and who are telling something about their responsibility. In addition, a customer survey is conducted for MORICO customers. The purpose of the customer survey was to acquire more information about the importance of materials, knitwear features and the place of production for the customers. In addition, the aim was to discover the preferred colors of customers. Electronic materials and books were used to collect data.

The thesis is functional, and it includes the design process of a knitted collection. The work is based on responsible design and choices of materials. The knit patterns have theme of nature. The objective of this work is pattern design and focuses are on responsibility and what it all means in the textile industry. In addition, it is told what has been considered when designing this knitwear collection from the point of view of responsibility is openly stated.

Sisällys

1 Johdanto	5	5.5 Kuosin valinta ja viimeistely	31
1.1 Käsitteet	6	5.6 Tuotekortit	35
1.2 Tutkimuskysymys ja viitekehys	8	6 Neulemalliston vastuullisuus	39
2 MORICO	9	6.1 Materiaalit	40
3 Vastuullisuudesta tekstiilialalla	12	6.2 Tuotanto	44
3.1 Vastuullisuuskriteerit	13	6.3 Neuleen käyttö	45
3.2 Millainen on vastuullinen vaate?	14	6.4 Neuleen kierrätys	45
4 Benchmarking	15	7 Yhteenveto	47
4.1 Uhana	16	7.1 Itsearviointi ja pohdinta	47
4.2 Arela	17	7.2 Toimeksiantajan palaute	47
4.3 Alpa	18	Lähteet	
4.4 Kaino	19	Kuvalähteet	
4.5 Kauneve	20	Liitteet	
4.6 Benchmarking yhteenveto	21	Liite 1. Asiakaskyselyn kysymykset	
5 Suunnitteluprosessi	22	Liite 2. Asiakaskyselyn tulokset	
5.1 Luonnostelu ja ideointi	23	Liite 3. Instagram kysely	
5.2 Kuosien suunnittelu	23	Liite 4. Leikkuusuunnitelmat	
5.3 Mallistojen esittely	23	Liite 5. Tuotekortit	
5.4 Asiakaskyselyt ja yhteenveto	30		

1 Johdanto

Opinnäytetyöni aiheena on kuosisuunnittelu vastuulliseen neulevaatemallistoon kotimaiselle MORICO-brändille. Työssäni tuon esille omaa suunnitteluprosessiani alusta loppuun sekä lisäksi käyn läpi, mitä vastuullisuus on tekstiilituotannossa. Avaan myös avoimesti tämän malliston mahdollisia toimitusketjuja sekä sitä, mitä olen huomionnut suunnitellessani mallistoa vastuullisuuden näkökulmasta.

Ajatus opinnäytetyöhöni tuli ollessani MORICO-brändillä työharjoittelussa. Toinen yrityksen perustajista, Tytti Alapieti, sanoi yhtenä harjoittelupäivänäni, että heillä on ollut pitkään haaveissa neuleet heidän valikoimaansa. Hän kysyi minulta, olisiko minulla kiinnostusta suunnitella kuoseja niihin osaksi kauden AW21/22 mallistoa. Innostuin heti aiheesta, ja aloimme yhdessä suunnitella, minkälaisen teeman ympärille kuviot voisivat rakentua, mitä materiaaleja mahdollisesti käyttäisimme ja missä tuotteet voisi valmistaa.

Toimin itse opinnäytetyössäni kuosisuunnittelijan roolissa.

Suunnittelin kolmen eri kuosin mallistot luontoteeman ympärille. Kuosien työnimet olivat Suomilma, Pilkahdus ja Silva. Mallistosuunnitelmat sisältävät 2-värisen jacquardneuloksesta valmistetun neulepuseron ja neuletakin sekä yksivärisestä jacquardneuloksesta valmistetut neulemekon sekä neulehousut. Kaikkien neulevaatteiden mallit ja kaavat tulivat yrityksen puolesta.

Koostin kyselyn asiakkaille, josta saatuja tietoja hyödynsin suunnittelutyössäni. Lopulta näistä kuvioista valittiin Pilkahdus, josta voitaisiin tulevaisuudessa tehdä ensimmäiset mallikappaleet. Koostin kuitenkin kaikista kuoseista tuotekortit sekä leikkuusuunnitelmat.

Työn tutkimuksellisessa osiossa perehdyn tekstiilituotannon vastuullisuuteen ja siihen, mikä tekee vaatteesta vastuullisen. Aiheen kautta tuon esille, miten olen suunnittelijana huomionnut neulevaatetuotantoprosessin eri vaiheiden ympäristövaikutuksia suunnitellessani tätä kyseistä neulevaatemallistoa.

1.1 Käsitteet

Benchmarking	Oman toiminnan vertailua toisten toimintaan. Tarkoituksena oppia toisilta sekä kyseenalaistaa omaa toimintaa. (Wikipedia 2019)
Mulesing	Lampaille tehtävä kivulias toimenpide. Toimenpiteessä leikataan lampaan peräaukon ympäriltä ihoa, jolla säästytään loiseläinten munimiselta. (Nurmi 2019.)
Jacquardneulos	Kuviollinen neulos, joka muistuttaa kirjoneuletta. Jacquardneuloksessa nurjalle puolelle ei jää lankajuoksuja, vaan langat sitoutuvat toisiinsa nurjalla puolella. (Koskennurmi-Sivonen 1982, 50.)
ISO 9001- standardi	Kansainvälisesti eniten käytetty ja tunnetuin laadunhallintajärjestelmä, jonka tavoitteena on taukoamatta parantaa yrityksen toimintaa ja lisätä asiakkaiden tyytyväisyyttä. Standardin avulla yritykset varmistavat, että heidän tuotteensa ja palvelunsa täyttävät asiakkaiden ja viranomaisten vaatimukset. (ISO9001 2021.)
ISO 14001- standardi	Kansainvälisesti tunnetuin ympäristöjärjestelmä. Sopii kaikenlaisille organisaatioille riippumatta niiden koosta tai rakenteesta. Järjestelmän avulla organisaatio pystyy osoittamaan hallitsevansa ympäristöasiat vaatimusten mukaisesti. (DNV GL 2021.)

Bluesign



Kuva 1. Bluesign.

Teollisuuden tekstiilien itsenäinen standardi. Tuotteet eivät sisällä terveydelle haitallisia aineita ja ne ovat ympäristöystävällisiä. Standardi huomioi nämä raaka-aineiden ja väri- sekä lisäaineiden toimittajista langan ja tekstiilien valmistajiin. (Tekstiilipalvelu 2021.)

GOTS



Kuva 2. GOTS.

Engl. Global Organic Textile Standard. Tekstiilien koko elinkaaren huomioiva ekologisuuden ja eettisyyden sertifikaatti, jota valvoo ulkopuolinen tahon. Sertifikaatti myönnetään vain luonnonmukaisesti viljelyille tuotteille, joissa on vähintään 70-95 % tai 95-100% luomuviljeltyä kuitua. Lisäksi eläinten ja ihmisten hyvinvointi on huomioitu. (Ekohelsinki 2019.)

GRS-standardi



Kuva 3. GRS.

Global Recycling Standard. Vapaaehtoinen ja kansainvälinen tuotestandardi, joka huomioi koko tuotanto- ja toimitusketjun. Se asettaa vaatimuksia kierrätyksen, tuotantoketjujen, sosiaalisten- ja ympäristökäytäntöjen sekä kemiallisten rajoitusten näkökulmasta. Standardi on yrityksille, jotka haluavat varmistaa heidän kierrätetyn materiaalin käytännöt, jotka sisältävät sosiaaliset, ympäristölliset ja kemialliset osa-alueet. Sen avulla voidaan varmistaa työntekijöiden hyvät työolot, haitallisten kemiallisten aineiden käytön ja minimoida ympäristövaikutukset. (Weekendbee, 2021.)

Öko-Tex standardi 100



Kuva 4. Öko-Tex standardi 100.

Kansainvälinen riippumattomien tutkimuslaitosten myöntämä tekstiilien testaus- ja sertifiointijärjestelmä. Sertifikaatti takaa, että tuote ei sisällä haitallisia torjunta-aineita, raskasmetalleja tai formaldehydijäämiä. (Wikipedia 2017)

1.2 Tutkimuskysymys ja viitekehys

Miten minä suunnittelen vastuullisesti neulevaatemalliston?

Opinnäytetyöni painottuu neulekuosisuunnitteluun, joten viitekehyksessäni kaikki rakentuu sen aiheen ympärille (kuva 5). Työssäni tuon esille omaa suunnitteluprosessiani aina tuotekortteihin ja leikkuusuunnitelmiin saakka. Lisäksi suunnitteluani tukee kokoamani asiakaskysely, josta saatuja tietoja hyödynnän suunnittelussani ja materiaalivalinnoissani.

Opinnäytetyöni toimeksiantajalla arvot perustuvat vastuullisuusteeman ympärille, joten vastuullisuus on isona osana suunnittelutyötäni. Lopuksi kerron, miten olen sen huomionut lopullisessa mallistossa eri osa-alueilla.

Lisäksi isona osana suunnitteluprosessiani on benchmarking, sillä käytän sitä tutkimusmenetelmänäni saadakseni yleiskuvaa vastuullisuudesta nykypäivän yrityksissä ja neuletuotannosta Suomessa.



Kuva 5. Viitekehys.



Kuva 6. Tuomikoski, Hanna-Maria.

2 MORICO

MORICO on kotimainen vaatealan yritys, jonka ovat perustaneet Tytti Alapieti ja Jenni Koli vuonna 2015. Tällä hetkellä MORICOn työhuone ja pieni myymälä sijaitsevat Oulussa, jossa tehdään myös mallikappaleita. Heidän valikoimastansa löytyy pääosin naisten vaatteita, koruja ja asusteita, mutta niiden lisäksi myös unisex-vaatteita (kuva 6). (MORICO 2020.)

Tytti ja Jenni löysivät toisensa yhteisten harrastusten kautta ja huomasivat, että he jakavat paljon yhteisiä mielenkiinnon kohteita. He molemmat opiskelivat vaateteollisuutta ja heillä molemmilla oli unelma oman yrityksen perustamisesta. He huomasivat jakavansa samanlaiset arvot ja tavoitteet. He haluavat jatkuvasti löytää kestäviä ratkaisuja suunnitella ja tuottaa tyylikkäättä vaatteita, ympäristöä ja ihmisten huomioimista unohtamatta (MORICO 2020.)

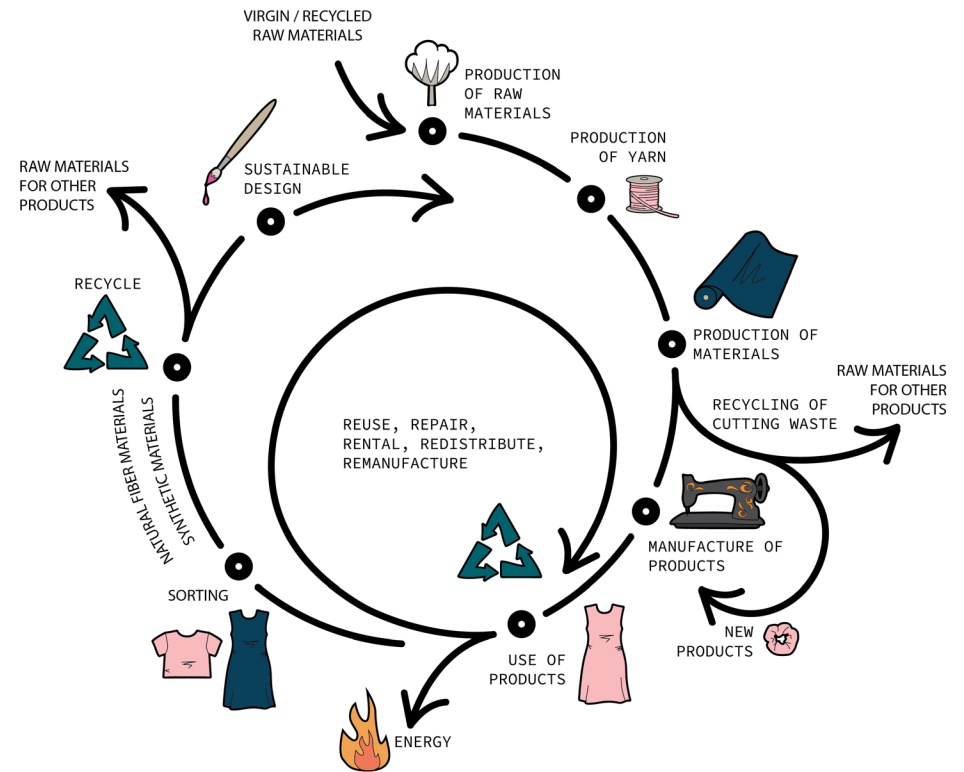
MORICO-brändin arvot pohjautuvat eettisyyteen, ekologisuuteen sekä vastuullisuuteen. He eivät pyri kausiluontoisiin mallistoihin, vaan jatkuvuuteen. Heillä kaikki vaatteet suunnitellaan kiertotalouden periaatteiden mukaisesti (kuva 7 s.10). He panostavat vastuullisiin materiaalivalintoihin ja eettisiin tuotantopaikkoihin, jotka ovat lähellä. Tulevaisuudessa heillä on tavoitteena keskittyä jätteenkäsittelyyn suunnitteluun. Koska kiertotalous alkaa suunnittelusta, he

huomioivat kaikki suunnittelusta aina vaateen oikeaoppiseen huoltamiseen ja lopulta kierrättämiseen saakka. (MORICO 2020.)

MORICO tuottaa vaatteitaan pääosin Virossa pieninä sarjoina ja koruja valmistetaan Suomessa. He pyrkivät olemaan mahdollisimman avoimia heidän toimitusketjunsuhteen sekä sen lisäksi he etsivät jatkuvasti ekologisempia vaihtoehtoja toiminnalleen. He käyttävät erilaisia kestäviä luomu- ja kierrätysmateriaaleja ja pyrkivät huomioimaan tuotteiden koko elinkaaren valittaessaan niitä. Heidän materiaalinsa tulevat toimittajilta, joihin he voivat luottaa ja jotka jakavat samanlaiset arvot. (MORICO 2020.)

MORICO tarjoaa korjauspalveluja sekä ottaa vastaan käytetyt vaatekappaleet, joista he tarjoavat asiakkailleen -20% alen seuraavasta ostokerrasta. Käytetyt tuotteet he myyvät, päivittävät tai kierrättävät ne tekstiilien kierrätysyrityksille kunnan mukaan. Lisäksi heillä on elinikäinen takuu saumoille, napeille ja korvarenkaille. (MORICO 2020.)

Seuraavaksi olen koonnut listan MORICO-brändin yhteistyökumppaneista (kuva 8 s.11).



Kuva 7. MORICO, Kiertotalous.

List of suppliers 2021

Supplier name	Address	Country	Category	Relationship started
Ally Oü	Ferdinand Johann Wiedemanni 11, Türi, 72213	Estonia	Cutting&sewing	2015
Janita Rauhala		Finland	Cutting&sewing	2018
Lebenskleidung	Leuschnerdamm 13, 10999 Berlin	Germany/Turkey/ Portugal	Fabrics	2015
Carvico Spa	Via Don A. Pedrinelli, 96, 24030	Italy	Fabrics	2019
Achille Pinto	Via Roma, 922070 Casnate Con Bernate (CO)	Italy	Fabrics	2019
Pure Waste Textiles Oy	S.F. No:20, Palladam - Pollachi Highway, Oxword Street, K.Krishnapuram Village, Kamanaichenpalayam, Tiruppur - 641 658	Finland/India	Fabrics	2016
Black Moda Oy	Rua da Barreira 1124, 4990-645 Ponte de Lima	Finland/Portugal	Fabrics	2018
Jospel Oü	Saku 15, 11314 Tallinn	Estonia	Accessories	2016
Texlin Oü	Veerenni 29, 10135 Tallinn	Estonia	Accessories	2016
Wasa Sweden Ab	Bergsgatan 6, 716 30 Fjugesta	Sweden	Accessories	2016
Printscorpio	Urheilukentäntie 6, 36720 Aitoo	Finland	Prints	2018
Print Helsinki	Sandelsinkatu 8, 00260 Helsinki	Finland	Prints	2019
Oulun Paitapaino Oy	Pikisaarentie 15, 90100, Oulu	Finland	Prints	2020
Laser Cut Studio Oy	Kuortaneenkatu 7B, 00520, Helsinki	Finland	Jewellery	2016
Faktoria tmi	Vallikatu 14, 33240 Tampere	Finland	Jewellery	2019
Sora Design	Fleminginkatu 7, 00530 Helsinki	Finland	Jewellery	2017

3 Vastuullisuudesta tekstiilialalla

Tuotantoketjut tekstiilialalla ovat monesti pitkiä ja maailmanlaajuisia. Materiaalin tuotanto, langan ja kankaan valmistus sekä vaatteiden ompelu toteutetaan usein eri paikoissa. Koska tekstiilituote syntyy yhteistyössä monen eri toimijan kanssa, vastuullisuus on jaettava ja jokaisella toimijalla on siinä tärkeä osansa. Tekstiilialan kerrotaan olevan yksi suurimmista päästöjen tuottajista maailmanlaajuisesti. Päästöt syntyvät materiaalien tuotannosta, tuotteiden valmistuksesta, kuljetuksista sekä myös vaatteiden käytöstä ja sen huollosta. (Suomen tekstiili & muoti 2021.)

Yksi tärkeimmistä vastuullisen yritystoiminnan periaatteista on, että yritys täyttää vastuullisen toimintatapojen edellytykset sen sijainnista ja maasta riippumatta sekä edellyttää näitä toimintatapoja myös yhteistyökumppaneiltaan. Alan vastuullisuuteen liittyy edellytys läpinäkyvyydestä, jolloin yrityksiltä odotetaan tietoa valmistamiensa tuotteiden koko tuotantoketjusta sekä kertovan siitä avoimesti ja oma-aloitteisesti kuluttajille. Kertomalla avoimesti omista toimintaketjuista, käyttämistä raaka-aineista ja niiden alkuperistä, yritys voi

vahvistaa mainettaan vastuullisuuskentällä sekä lisää omaa uskottavuuttaan. (Suomen tekstiili & muoti 2021.)

Vastuulliseen yritystoimintaan sisältyy myös materiaalien vastuullinen käyttö. Materiaaleja valittaessa suositaan uusiutuvia raaka-aineita ja niitä käytetään mahdollisimman tehokkaasti sekä mahdollisuuksien mukaan hyödynnetään kierrätystä. On haastavaa vertailla tekstiilimateriaalien paremmuusjärjestystä sekä ekologisuutta, sillä niillä on hyvin erilaisia ominaisuuksia ja vaikutuksia ympäristöön. (Suomen tekstiili & muoti 2021.) Esimerkiksi luonnonkuiduista puuvillan kasvattamiseen kuluu runsaasti vettä sekä myrkyllisiä kasvinsuojeluaineita ja tehotuotetun villan tuottamiseen tarvitaan paljon maata, vettä ja energiaa. Maatumattoman tekokuidun, polyesterin, valmistukseen kuluu paljon energiaa. Lisäksi se aiheuttaa vahingollisia ympäristöpäästöjä. Suosimalla luomua tai käyttämällä kierrätettyä materiaalia uuden sijaan voidaan tehdä ekologisempia valintoja. (Saramäki 2013, 227.) Lisäksi erilaiset sertifikaatit ja ympäristömerkit, kuten

esimerkiksi GOTS, Öko-Tex 100 standardi ja Fairtrade, varmistavat materiaalin ja tuotannon eettisyyttä sekä ekologisuutta.

Miettiessämme tekstiilituotteiden vaikutuksia ympäristöön merkittävimmät päästöt aiheutuvat sen käytön aikana. Arvioidaan, että päästöt ovat jopa kaksi kolmasosaa tuotteen koko elinkaaren aikana aiheutuvista päästöistä. Tuotteen pesemisessä, kuivaamisessa ja silittämässä kuluu runsaasti vettä sekä energiaa. Mikäli vaatteita käytettäisiin kaksi kertaa pidempään kuin nykyisin, selvitysten mukaan päästöt pienenisivät jopa yli 40 %. Oleellisinta ympäristön kannalta olisi siten se, että vaatteet säilyisivät mahdollisimman pitkään käytössä. Suomessa hävitetään noin 70 miljoonaa kiloa tekstiiliä vuodessa ja valtaosa tekstiileistä on kuluttajilta. Poistotekstiilejä voidaan käyttää sellaisenaan, niistä voidaan valmistaa uutta kuitua tai uusia tuotteita muilla aloilla. Tällä hetkellä noin 80 % poistotekstiileistä hyödynnetään Suomessa energiana ja vain murto-osa päätyy kierrätykseen. (Suomen tekstiili & muoti 2021.)

3.1 Vastuullisuuskriteerit

Tutustuin myös hollantilaiseen riippumattomaan järjestöön

nimeltä Rank a Brand. Järjestö on kehittänyt kriteeristön, jonka avulla voidaan arvioida yritysten vastuullisuutta. Järjestön nettisivuilta löytyvät avoimesti kriteerit, joita säännöllisesti myös kehitetään. Kriteeristössä on kolme kategoriaa, jotka tarkastelevat, huomioidaanko ilmasto, ympäristö sekä työ- ja ihmisoikeudet ja kuinka paljon ja läpinäkyvästi yritykset kertovat omasta vastuullisuustyöstään. (Eetti ry 2019.)

Lähtökohtana arvioinnille on, että yritys kertoo avoimesti kuluttajille ja muille sidosryhmille tuotannostaan ja vastuullisuudestaan. Sähköpostitse tai puhelimitse yritysten kertomia tietoja ei huomioida arvioinnissa, vaan yrityksen täytyy kertoa näistä tiedoista julkisesti nettisivuillaan. (Eetti ry 2019.) Seuraavaksi esittelen karkeasti, mitä kaikkea kriteerit sisältävät.

Ilmastotoimet sisältävät:

- Yritys huomioi oman hiilijalanjäljen (sisältäen suorat- ja epäsuorat päästöt).
- Yritys huomioi millaista energiaa käyttää (esimerkiksi uusiutuva).

Ympäristötoimet sisältävät:

- Yritys käyttää vastuullisesti tuotettuja raaka-aineita.
- Yritys ei käytä haitallisia kemikaaleja ja seuraa sen toteutumista.
- Yritys raportoi käytetyistä pakkausmateriaaleista sekä jätejalanjäljen pienentämisestä.
- Yrityksessä tehdään asioita, jotta vaatteiden elinkaari pitenis.
- Yrityksessä parannetaan kierrätystä.

Työelämä- ja ihmisoikeudet sisältävät:

- Yritys ohjeistaa eettisesti ja seuraa etiikan toteutumista.
- Yritys raportoi korjaavista toimenpiteistä.
- Yrityksellä on valitusmekanismi ja he seuraavat sitä.
- Yritys on jäsen vastuullisuusjärjestelmässä.
- Yritys monitoroi tuotantoa.
- Yritys julkaisee tehdaslistoja.
- Yritys maksaa työntekijöille elämiseen riittävää palkkaa.
- Yritys kertoo käyttämiensä alihankintasuhteiden keskittämisestä sekä niiden pituudesta.

3.2 Millainen on vastuullinen vaate?

Vastuullinen vaate on ekologinen ja eettinen koko elinkaarensa ajan. Ekologisuudella tarkoitetaan, että materiaalin tuotannosta, vaatteen valmistuksesta sekä käytöstä aiheutuvat ympäristövaikutukset on huomioitu. Lisäksi vaate on mahdollisimman pitkäikäinen ja helposti kierrätettävissä. Eettisyys pitää sisällään materiaalin tuotannon, eläin -ja ihmisoikeuksien sekä vaatteen valmistuksen ihmisoikeuksien täyttymisen. Kokonaisvaltaisesti vastuullisesta vaatteesta voidaan puhua silloin, kun se täyttää kaikki yllä mainitut kriteerit. (Nurmi 2019.)

4 Benchmarking

Käytän tutkimusmenetelmänäni benchmarkingia eli vertailuanalyysia, jotta saan yleiskuvaa suomalaisista yrityksistä, jotka valmistuttavat neuleita. Halusin tutustua, millaisia materiaaleja neuleissa käytetään ja mistä materiaaleja tilataan. Lisäksi tutustuin yritysten arvoihin, vastuullisuusviestintään sekä siihen, kuinka ne ovat huomioineet oman toimintansa ympäristövaikutuksia sekä miten ne ovat viestittäneet oman toimintansa vastuullisuudesta.

Hyödynsin menetelmää, sillä halusin tutustua ensin suomalaisiin yrityksiin, jotka jakavat samanlaisia arvoja, kuin minä ja toimeksiantajani. Tutustuin yrityksiin nimeltä Uhana, Arela, Alpa, Kaino (kuva 9) ja Kauneve.



Kuva 9. Kaino, Mielitietty-neulos.

**Materiaali:**

Mulesing-vapaa merinovilla

Materiaalin alkuperämaa:

Etelä-Amerikka ja Etelä-Afrikka

Langan valmistus:

Lanerossi, Italia

Sertifikaatit:

Responsible Wool Standard

Öko-Tex standardi 100

Neuleiden valmistus:

Kutomo Holopainen, Suomi

www.uhanadesign.com

[@uhanadesign](https://www.instagram.com/uhanadesign)

4.1 Uhana

Uhana on tamperelaislähtöinen yritys, ja se on perustettu vuonna 2012. Sen ovat perustaneet Mira Vanttaja ja Hanna Virkamäki. Uhanan kohderyhmänä ovat urbaanit naiset, miehet ja lapset (kuva 10). (Katoko 2021.) Uhanan arvot perustuvat oikeudenmukaisuuteen, tasa-arvoon, vastuullisuuteen sekä rohkeaan kauneuteen. Suunnittelu pohjautuu ajattomuuteen, laadukkaisiin materiaalivalintoihin ja pitkäikäisyyteen. Lisäksi heillä panostetaan hyvään istuvuuteen sekä huomioidaan erilaiset vartalotyypit. He pyrkivät minimoimaan leikkuujätteen muodostumista hyvällä suunnittelulla. Lisäksi he suunnittelevat ylijäämämateriaalille uutta käyttöä omiin tuotteisiinsa. (Uhana, vastuullisuusraportti 2019.)

He ovat lanseeranneet oman vaatelainaamon, jossa on osana myös huolto- ja korjauspalveluja. Lisäksi he myyvät huoltoon tarkoitettuja harjoja sekä tarjoavat oston yhteydessä asiakkaillensa huolto-ohjeita. Heillä on yhteistyökumppanina vaatturi, jonka kautta onnistuu vaatteiden korjaus sekä erilaiset muokkaukset. Uhana kannustaa tuotteiden huoltamiseen, lainaamiseen ja kierrättämiseen. He ovat alkaneet työstämään omaa vastuullisuussuunnitelmaa katsomalla tulevaisuuteen, joten he ovat koonneet vuoden 2019 vastuullisuusraportin omasta toiminnastaan. Uhanalla on tavoitteena saada laskelma omasta suorasta hiilijalanjäljestään ja tehdä suunnitelma sen pienentämiseksi. (Uhana, vastuullisuusraportti 2019.)

Kuva 10. Uhana, Changes Cardigan.

**Materiaali**

Kashmir

Materiaalin alkuperämaa: Pohjois-Kiina**Langan valmistus:**

Pohjois-Kiina

Sertifikaatit: -**Materiaali:**

Mulesing-vapaa merinovilla

Materiaalin alkuperämaa: -**Langan valmistus:**

Italia

Sertifikaatit: -**Neuleiden valmistus:**

Nepali

www.arelastudio.com[@arelastudio](https://www.instagram.com/arelastudio)

4.2 Arela

Maija Arela perusti Arelan vuonna 2006. Arela tunnetaan erityisesti ensiluokkaisista ja kestävästä kashmirneuleista, neuleiden huoltopalveluista sekä toimivista minimalistista malleista (kuva 11). Heidän toimintaansa ohjaa kestävät valinnat. Eri tuotantovaiheissa tehdyt valinnat tekevät vaatteesta yleisesti kestävä; kestävä ja miellyttävät materiaalivalinnat, hyvät tuotantokumppanit, jätteiden minimointi ja pitkäikäisyys. (Arela 2021.)

Arelalle on äärimmäisen tärkeää ottaa vastuu asiakkaasta ja tuotteista myös ostotapahtuman jälkeen. He ovat tarjonneet huoltopalvelua neuleillensä jo vuodesta 2011. Lisäksi heillä on käytössään Second Hand -palvelu. Arelalla on lanseerattu For Good -vastuullisuuskonsepti, jonka tarkoituksena on pidentää vaatteiden käyttöikää lisäämällä tietoa materiaaleista, huollosta sekä keskustella heidän tuottamiensa vaatteidensa merkityksestä ja kulutusvalinnoista. (Arela 2021.)

Kuva 11. Arela, Bette symbol scarf in frost.

**Materiaalit:**

Fine Special Alpaca, Baby Alpaca ja Royal Alpaca

Materiaalin alkuperä:

Michell y Cia S.A., Peru.
(yrityksellä USDA:n myöntämä luomusertifikaatti)

Langan valmistus:

Michell y Cia S.A., Peru.

Lankojen sertifikaatit:

Kaikki REACH-asetusten mukaisia, jonka lisäksi värjäämättömällä langalla Öko-Text standardi 100

Neuleiden valmistus:

Garlita, Liettua. (yrityksellä ISO 14001-, ISO 9001 -ja EMAS-sertifikaatit)
Gija, Liettua.
Nevil Oy. Suomi
Top-Knit Oy. Suomi

www.alpa.fi

[@alpaknitwear](https://www.instagram.com/alpaknitwear)

4.3 Alpa

Alpa on perustettu vuonna 2012. Heidän päätuotteitansa ovat alpakan villasta valmistetut laadukkaat ja vastuullisesti tuotetut neuleet (kuva 12). Alpalla yhdistetään luonnonmateriaalit, ajaton tyylikkyys, vastuullisuus sekä lähituotanto. Heillä pyritään aina suunnittelemaan neuleet niin, että ne neulotaan muotoon aina kun mahdollista, koska silloin leikkuujätettä syntyy vähän. Alpa haluaa tarjota vaihtoehdon pikamuodille ja valmistaa vastuullisia ja kestäviä vaatteita. (Alpa 2021.)

Alpa tarjoaa Second Hand -palvelua, jossa he ostavat takasin käytetyn vaateen lahjakorttia vastaan ja myyvät sen eteenpäin. Sen lisäksi heillä on käytössään Take-Back-palvelu, jossa loppuun käytetty materiaali pääsee uudelleen kiertoon, josta asiakas saa 10 €:n lahjakortin heidän verkkokauppaansa. Alpa on koonnut vastuullisuusraportteja vuonna 2018 ja 2019, jonka lisäksi heillä on kattava lista heidän toimittajistaan. (Alpa 2021.)

Kuva 12. Alpa, Mellow.



www.shop.kaino.fi

@kainoneule

4.4 Kaino

Kainon perusti vuonna 2010 Niina Sinisalo. Kaino valmistaa neuleita naisille ja miehille sekä erilaisia asusteita ja kestopanulappuja (kuva 13). Heillä pyritään huomioimaan suunnittelusta ja kaavoituksesta lähtien se, että kaikki neulemateriaali tulee käyttöön mahdollisimman tehokkaasti. Ylijäämäneulepaloista he valmistavat kestopanulappuja. (Kaino 2021.)

Kaino tarjoaa asiakkailleensa huolto-, räätälöinti- ja Second Hand -palveluita. Kaino kierrättää tuotannosta jäljelle jäävän piensilpun ja saumausjätteet suomalaisen yritykseen nimeltä Dafecor Oy. Yritys valmistaa silpusta mm. kasvihuoneiden kastelumattoja ja kierrätyshuopaa. (Kaino 2021.)

Materiaali: Mulesing-vapaa merinovilla

Materiaalin alkuperä: Etelä-Afrikka ja Uusi-Seelanti

Langan valmistus: Schoeller, Itävalta

Sertifikaatit: Öko-Tex® STeP, Bluesign® ja NATURTEXTIL BEST

Materiaali: Alpakka

Materiaalin alkuperä: Peru

Langan valmistus: Schoeller, Itävalta

Sertifikaatit: Bluesign®

Neuleiden valmistus:

Oma tehdas, Suomi

Kuva 13. Kaino, Mielitietty-takki.



www.kauneve.com

[@kauneve](https://www.instagram.com/kauneve)

Materiaali: Mulesing-vapaa luomumerinovilla

Materiaalin alkuperä: Etelä-Amerikka ja Etelä-Afrikka

Langan valmistus: Schoeller, Itävalta.

Sertifikaatit: GOTS, Oko-Text standardi 100 ja Bluesign®

Materiaali:

Mulesing-vapaa merinovilla

Materiaalin alkuperä: Etelä-Amerikka ja Etelä-Afrikka

Langan valmistus: Schoeller, Itävalta.

Sertifikaatit: Oko-Text standardi 100

Neuleiden valmistus:

Kutomo Holopainen, Suomi.

Nevertex, Suomi.

Johanna K. Design, Suomi.

Merineule, Suomi.

Vanja Sea, Suomi.

4.5 Kauneve

Tiina Taivanen perusti Kauneven vuonna 2013. Kauneve valmistaa merinovillavaatteita ja -asusteita (kuva 14). Heidän tärkeimmät arvonsa pohjautuvat vastuullisuuteen, kestäväan kulutukseen sekä hyvän tekemiseen. Heille on tärkeää, että tuotteet ja niiden tuotanto eivät vahingoita ympäristöä; luontoa, eläimiä tai muita ihmisiä. (Kauneve 2021.)

Kaunevella tuotteiden suunnittelussa minimoidaan hävikki, tehdään tuote kestäväan aikaa ja että, tuotteita on lisäksi mukava käyttää. Heillä minimoidaan hävikkii hyvällä kaavoituksen suunnittelulla ja suositaan muotoon neulontaa. Kaikilla Kauneven tuotteilla on Avainlippu-merkki. (Kauneve 2021.)

Kauneve tarjoaa oikeaoppiset hoito-ohjeet asiakkailleen nettisivuillaan. Heillä vastuullisuus rakentuu suunnitteluvaiheessa ja jatkuu aina tuotteen kierrättämiseen ja materiaalien uudelleen käyttämiseen asti (Kauneve 2021).

Kuva 14. Kauneve.

4.6 Benchmarking yhteenveto

Tutkiessani edellä mainittuja suomalaisia yrityksiä huomasin, että useimmat yrityksistä kertoivat avoimesti heidän tuotantoketjuistaan. Uskon, että tähän liittyy myös se, että vähitellen kuluttajatkin osaavat kysyä ja vaatia näitä tietoja yrityksiltä. Tuotannon läpinäkyvyyttä pidetään tärkeänä, ja avoimuus tuo luottamusta asiakkaan sekä yrityksen välille. Päällimmäisenä jäi mieleen, että kaikki yritykset pitivät tärkeimpänä suunnittelussa tuotteen pitkäikäisyyttä, ajattomuutta, helposti huollettavuutta ja kierrätettävyyttä. Lisäksi pidettiin tärkeänä yhteistyökumppaneiden hyvää tuntemista, jotta voidaan olla varmoja tuotannon eettisyydestä. Suunnittelussa on huomioitu, että jätettä tulisi mahdollisimman vähän. Mikäli jätettä tulee, sillekin on mietitty käyttöä tai erilaisia kierrätysmahdollisuuksia.

Yrityksistä, joihin tutustuin, ei mikään käyttänyt tekokuituja neuleissaan. He suosivat luonnonmateriaaleja, kuten merinovillaa, alpakkaa, kashmiria sekä mohairia. Koska ne ovat luonnonmateriaaleja, ne ovat huomattavasti helpommin

kierrätettävissä eikä niistä irtoa mikromuoveja vesistöihin toisin kuin tekokuiduista. Kaikki panostivat mulesing-vapaaseen merinovillaan ja pitivät tärkeänä langan erilaisia sertifikaatteja, jotka varmistavat toimitusketjujen olevan mahdollisimman eettisiä ja ekologisia.

Nämä suomalaiset yritykset valmistuttavat neuleita pääosin Suomessa ja Euroopassa, mikä on hyväksi, koska silloin kuljetuspäästöt ovat pienemmät. Yritykset vierailivat tuotantopaikoissa säännöllisesti, jotta he voivat olla varmoja tuotannon eettisyydestä.

Yritykset ovat panostaneet tuotteidensa elinkaaren ajatteluun. He miettivät, mitä neuleelle tapahtuu, kun se on tullut tiensä päähän. Huolto- ja Second Hand -palveluita tarjoavat yhä useammat yritykset. Vastuulliselle elinkaariajattelulle on todellakin oikea aika nykymaailmassa, jotta pikamuodille saadaan parempia vaihtoehtoja ja vaatteet olisivat pidempi ikäisiä.

5 Suunnitteluprosessi

Tässä kappaleessa avaan omaa suunnitteluprosessiani (kuva 15). Kerron luonnostelusta ja ideoinnista, neulekuosien suunnittelusta sekä esittelen erilaisia neulemallistoehdotuksia värien, kuosien ja vaatemallien kautta. Lopuksi viimeistelen valitun kuosin ja teen tuotekortit sekä leikkuusuunnitelmat kuoseista.



Kuva 15. Suunnitteluprosessi.

5.1 Luonnostelu ja ideointi

Aloitin suunnittelutyöni etsimällä kuvia, jotka tukevat suunnitteluani ja sitä tunnelmaa, mitä haluan lähteä hakemaan kuoseihini. Lähdin kokoamaan useita eri tunnelmakarttoja, joita kaikkia kuitenkin yhdisti yhteinen teema, luonto. Seikkailu luonnossa, luonnon kauneus, erilaiset paikat ja hetket, luonnon monipuolisuus ja sen kunnioittaminen. Tunnelmakarttojani esittelen myöhemmin mallistojeni kanssa. Kuoseja luonnostelin paperille lyijykynin ja tussein (kuva 16).

5.2 Kuosien suunnittelu

Skannasin luonnokset ja toin ne Adobe Photoshoppiin, jossa aloin jatkokäsitellä niitä. Kuoseja voi suunnitella tietokoneella lähes millä tahansa kuvankäsittelyohjelmalla, mutta Photoshop on minulle tutuin. Suunnittelin kuosit toteutettavaksi 2-värijacquardneuloksena. Jotta kuosit voisi toteuttaa, minun täytyi vähentää värejä kahteen. Neulekuosit ohjelmoidaan lopulta neulesuunnittelulaitteilla koneen ymmärtämään muotoon. Ohjelmointiohjelmia on erilaisia sen mukaan millainen neulekone on käytössä. Ohjelmointi on yleensä tuntihinnaltaan kallein vaihe.

5.3 Mallistojen esittely

Suunnittelin lopulta kolme erilaista kuosia. Seuraavaksi esittelen kuosit moodboardien, värien sekä havainnollistavien tuotekuvien kautta. Vaatteiden mallit ja kaavat tulivat yrityksen puolesta.



Kuva 16. Luonnos.

SUOMILMA

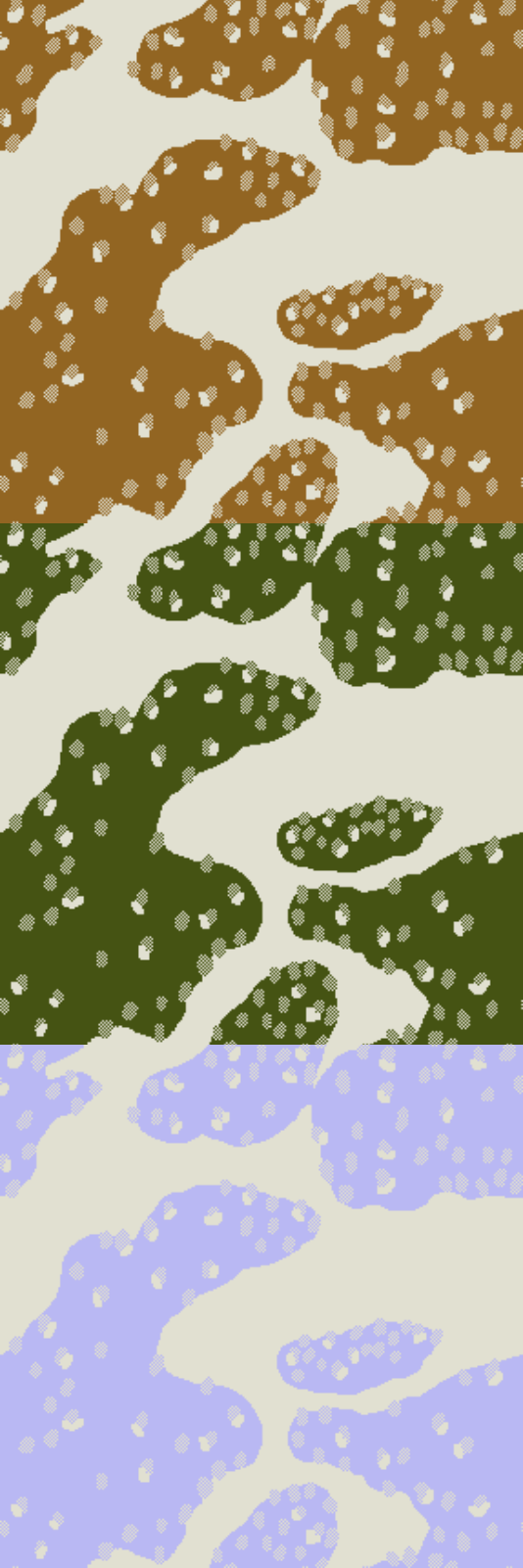
Suomilma-kuosiin (kuva 19 s.25) minua inspiroi Suomi - tuhansien järvien maa (kuva 18). Katselen kaunista Suomen luontoa yläilmoista. Kauniita eläviä pintoja. Aurinko paistaa maanpinnalle luoden erilaisia sävyjä. Mallistolakanassa näkyy kuosi tuotteissa (kuva 20 s.25). Lisäksi mietin väri vaihtoehtoja (kuva 17).



Kuva 17. Värit, Suomilma.



Kuva 18. Moodboard, Suomilma.



Kuva 19. Kuosi ja värivaihtoehdot, Suomilma.



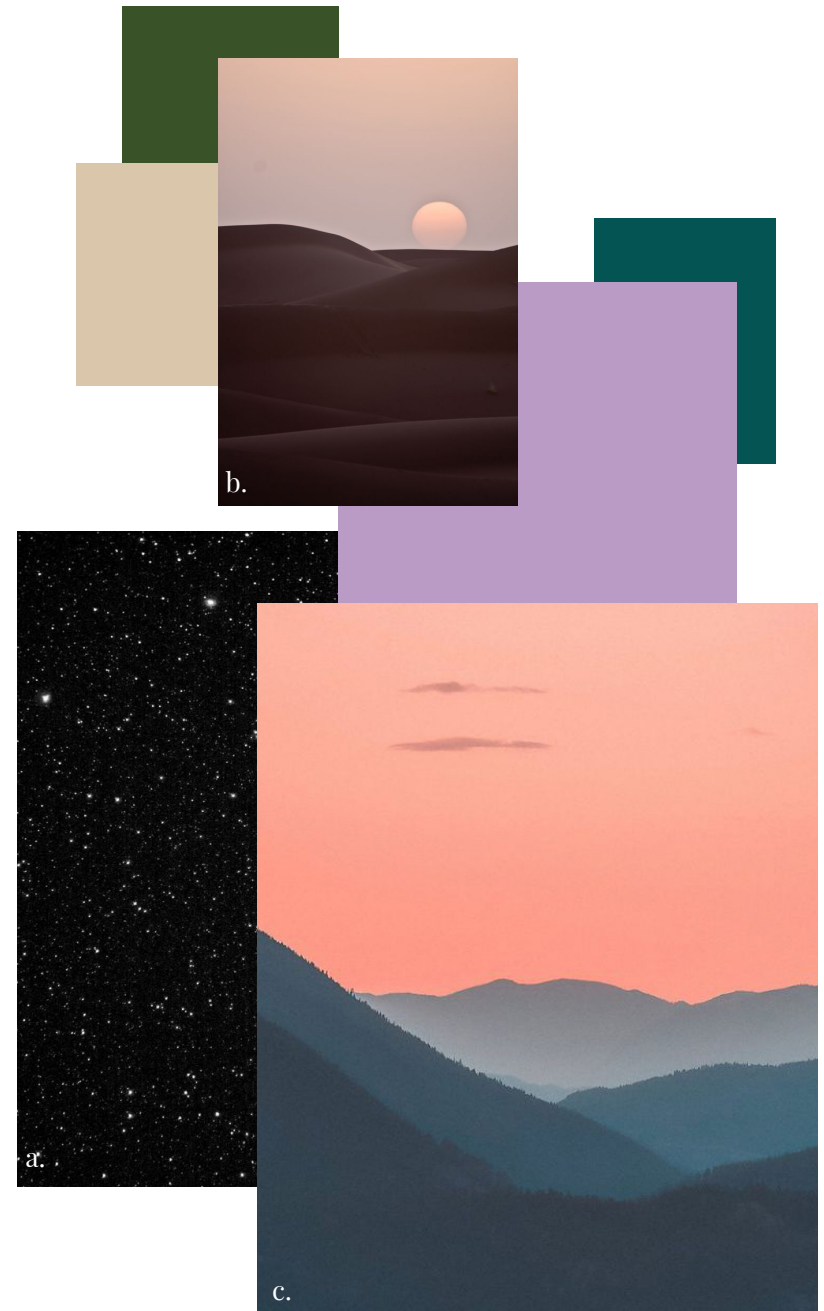
Kuva 20. Mallistolakana, Suomilma.

PILKAHDUS

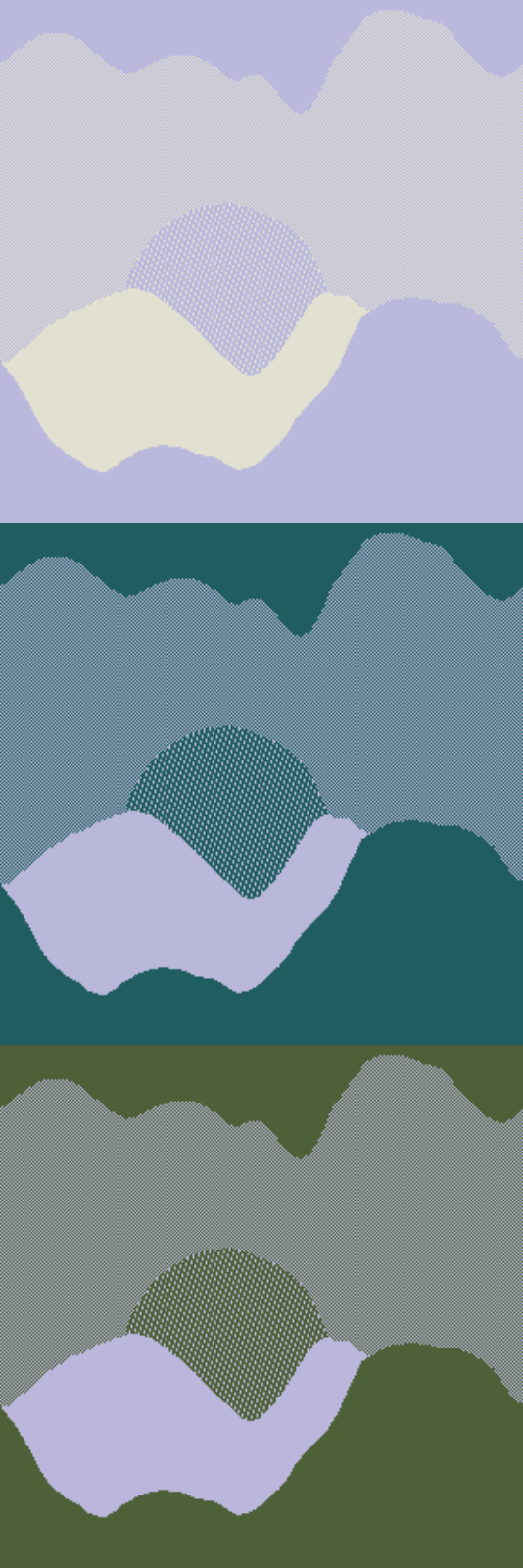
Pilkahdus-kuosiin (kuva 23 s.27) minua inspiroivat seikkailut auringon laskiessa (kuva 22). Tuulen vire kasvoilla, viimeinen valon pilkahdus. Mallistolakanassa näkyy kuosi tuotteissa (kuva 24 s.27). Lisäksi mietin väri vaihtoehtoja (kuva 21).



Kuva 21. Värit, Pilkahdus.



Kuva 22. Moodboard, Pilkahdus.



Kuva 23. Kuusi ja väri vaihtoehtot, Pilkahdus.



Kuva 24. Mallistolakana, Pilkahdus.

SILVA

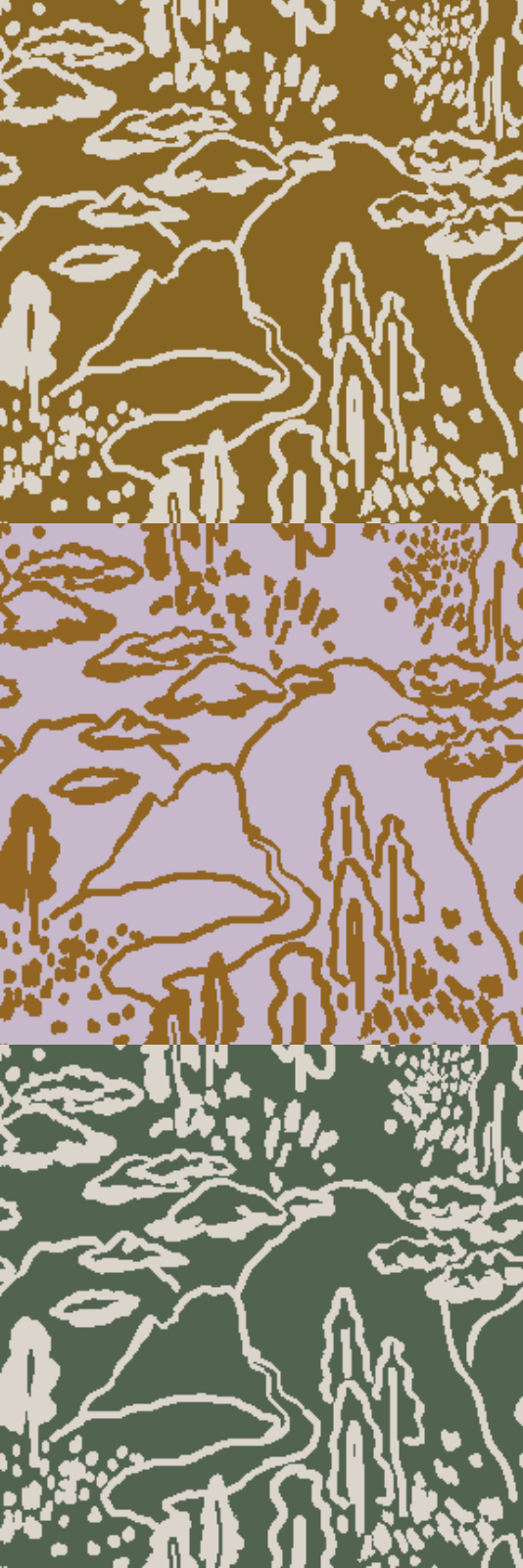
Silva-kuosiin (kuva 27 s.29) minua inspiroi luonto (kuva 26). Vuoret, täynnä seikkailuja. Metsät, joita tulee kunnioittaa. Kasvit ja puut, hapen luojat. Vesi, jota ilman emme voi elää. Arvokas luonto antaa elämälle mahdollisuuden. Mallistolakanassa näkyy kuosi tuotteissa (kuva 28 s.29). Lisäksi mietin värivaihtoehtoja (kuva 25).



Kuva 25. Värit, Silva.



Kuva 26. Moodboard, Silva.



Kuva 27. Kuosi ja väri vaihtoehdot, Silva.



Kuva 28. Mallistolakana, Silva.

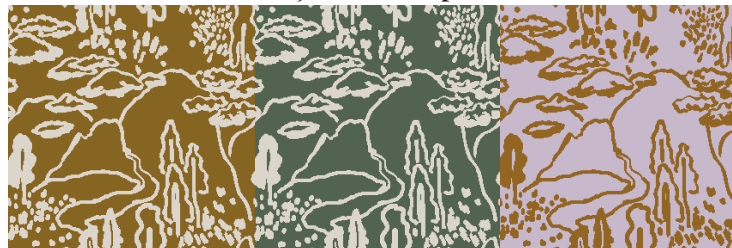
5.4 Asiakaskyselyt ja yhteenveto

Tein kyselyn MORICO-brändin asiakkaille, jossa kartoitin heidän mieltymyksiään neuleisiin ja niiden ominaisuuksiin, materiaaleihin, väreihin sekä siihen, mitä he pitävät neuleessa tärkeänä (liite 1). Kysely jaettiin heidän somealustoillaan. Asiakkailta oli aikaa vastata kyselyyn 2.3.-10.3.2021 ja vastauksia tuli lopulta 67 kappaletta (liite 2). Suurin ikäluokka kyselyyn vastanneista oli 30-39-vuotiaat, toiseksi suurin oli 20-29-vuotiaat ja kolmanneksi suurin oli 15-19-vuotiaat. Materiaaleista ehdoton suosikki asiakkaiden keskuudessa oli merinovilla, joka sai yli puolet äänistä. Lisäksi koostin kyselyn, jossa kysyin heiltä mielipiteitä Silva-, Pilkahdus- ja Suomilma-kuoseista (kuva 29). MORICO julkaisi kyselyn heidän Instagram-tarinassaan (liite 3). Kysely tavoitti noin 50 asiakasta. Kyselyssä kartoitettiin vielä tarkemmin heidän väri- ja kuviomieltymyksiänsä. Kysymykset ja vastaustulokset ovat tämän opinnäytetyön liitteenä.

Seuraavaksi olen koonnut tähän asiakkaiden lempikuosit ja värit.

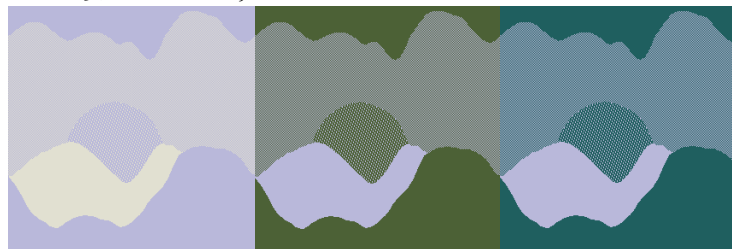
1. Silva: 20 ääntä.

Vihreä 21, ruskea 12 ja vaaleanpunainen 10 ääntä.



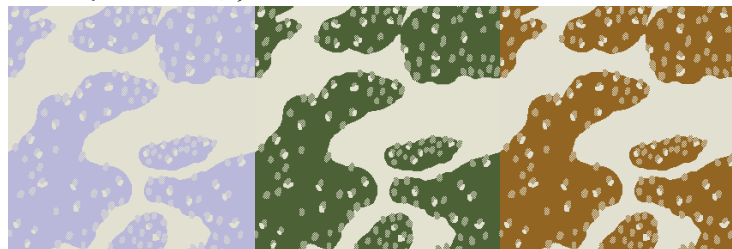
2. Pilkahdus 17 ääntä.

Lila 13, vihreä 8 ja sininen 8 ääntä.



3. Suomilma 9 ääntä.

Lila 14, vihreä 7 ja ruskea 6 ääntä.

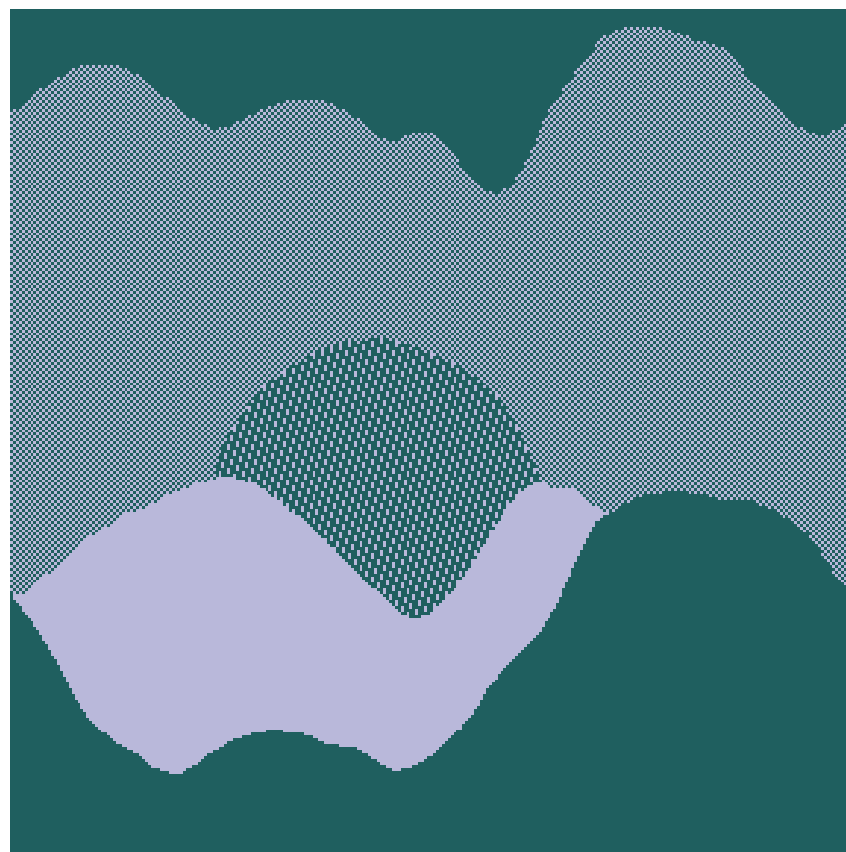


Kuva 29. Lempikuosit ja värit.

5.4 Kuosin valinta ja viimeistely

Asiakaskyselyjen ja toimeksiantajani kanssa käytyjen keskustelujen jälkeen valitsimme lopulta kuosin Pilkahdus (kuva 30), josta voitaisiin tulevaisuudessa tehdä ensimmäiset mallikappaleet. Tein kuitenkin kaikista kuoseista leikkuusuunnitelmat ja tuotekortit (liitteet 4 ja 5). Mallikappaleet toteutetaan laakaneuloksena, jossa kappaleet neulotaan suorakaiteen muotoon suoraan kaavakokoon (Uusitalo-Kasvio 1999, 15-16). Aloitusreunat on neulottu suoraan helmaan sekä hihoihin, jotta ne olisivat mahdollisimman siistit. Lopuksi kappaleet leikataan seuraten kaavoja. Leikkuujätettä ei muodostu tässä menetelmässä niin paljon kuin metritavaraa neuloessa, jossa osat leikataan muotoon kokonaan. (Mattila 2015.)

Laakaneulosta suunnitellessa leikkuujätettä syntyy jonkin verran. Syntyvän leikkuujätteen voi hyödyntää esimerkiksi omiin tuotteisiin, kuten hiusdonitseihin tai kierrättää esimerkiksi Dafecor Oy:lle. Dafecor Oy on suomalainen yritys, joka hyödyntää tekstiiliteollisuuden ylijäämämateriaalit ja valmistaa niistä uusia tuotteita. He pystyvät hyödyntämään monipuolisesti erilaisia raaka-aineita tuotteissaan. (Suomen tekstiili & muoti 2021.)



Kuva 30. Pilkahdus.

6 Neulevaatemalliston vastuullisuus

Tässä luvussa käyn läpi tämän neulemalliston vastuullisuutta. Vastuullisuus on erittäin laaja käsite, mutta tässä kappaleessa tuon esille, mitä itse olen huomionnut tämän malliston suunnittelussa vastuullisuusnäkökulmasta. Mitä olen huomionnut materiaalivalintoja tehdessäni (kuva 31)? Missä tämä neulevaatemallisto valmistetaan ja miksi? Miten voin suunnittelijana vaikuttaa valinnoillani neulevaatteen käytön ympäristövaikutuksiin? Mitä neuleelle tapahtuu, kun se on tullut tiensä päähän?



Kuva 31. Materiaalivalintoja.

6.1 Materiaalit

Suunnittelijana voin vaikuttaa neuleen ympäristövaikutuksiin ja sen elinikään valitsemalla materiaaleja, jotka ovat kestäviä, uusiutuvia, helposti kierrätettäviä sekä mahdollisimman lähellä tuotettuja. Lisäksi erilaiset sertifikaatit kertovat materiaalien tuotannon eettisyydestä ja ekologisuudesta. Pidän tärkeänä, että tämän malliston materiaaleilla ja materiaalin tuottajilla on sertifikaatteja, joilla varmistetaan, että ilmasto, ympäristö sekä työ- ja ihmisoikeuksia on huomioitu.

Asiakaskyselyyn vastanneista enemmistö piti suosikkimateriaalina merinovillaa. Se oli myös toimeksiantajani materiaalityö. Materiaalina merinovilla on pehmeää ja tuntuu iholla miellyttävältä. Se ei kutita eikä pistele, se on lämmin, vie kosteutta pois iholta ja on antibakteerista eikä juurikaan tarvitse pesuja. (Paronen 2019.) Lisäksi se on luonnonkuitu eikä siitä irtoa mikromuovia vesistöihimme.

Lähdin tutkimaan eri merinovillalangan toimittajia ja valmistajia. Merinovillan täytyi olla mahdollisimman vastuullisesti tuotettu,

joten tutustuin langanvalmistajien ja toimittajien nettisivuihin, lankoihin sekä niiden eri sertifikaatteihin. Tilasin yrityksiltä lankanäytteitä ja värikarttoja, jotta saisin kuvan siitä, miltä materiaali tuntuisi sekä miltä värit näyttäisivät. Tutustuin muun muassa italialaiseen Lanerossiin, Pinoriin, E.Miroglioniin ja itävaltalaiseen Schoelleriin.

Seuraavaksi esittelen hyviä mahdollisia materiaalivalintoja mallistolle (kuvat 32-34 s.34-36).

E. Miroglio

Bulevard Stefan Karadzha 8800 Sliven, Bulgaria

- Tehtaalla ISO 14001, ISO 9001 ja SA8000-sertifikaatit.
- Materiaaleilla on RWS -ja OCS sertifikaatit.
- Noudattavat GRS-standardeja.
- Öko-TEX's STeP-järjestelmä.
- Kertovat sivuillaan avoimesti tuotannostaan ja vastuullisuudestaan.
- Yrittävät minimoida energiankulutuksensa ja pyrkivät hiilineutraaliuteen.
- Panostavat ympäristöä kunnioittavaan tuotantoon, eivät käytä haitallisia tai ärsyttäviä kemikaaleja.

Bestwool Nm 2/28 ja Imagine E-Tec Nm 2/30

100% Mulesing-vapaa merinovilla, kloorivapaa

Sertifikaatit: Öko-TEX standardi 100

Materiaalin alkuperä: Etelä-Amerikka

Hinta: Bestwool - 26.70 e/kg solid, Imagine E-Tec - 26e/kg solid

Minimi tilausmäärä: - 3 kg (lisämaksu 10 e/kg); 33 kg (lisämaksu 2 e/kg); 66 kg (lisämaksu 1 e/kg); 132/264 kg – ei lisämaksua



Kuva 32. E.Miroglio, Lankojen värejä ja pesuohjeet.

Schoeller

Spinnereistraße 10 6971, Itävalta

- Schoellerissa keskitytään erityisesti ympäristöystävälliseen tuotantoon ja he noudattavat tarkasti ekologisia määräyksiä koko heidän tuotanto- ja hankintaketjuissaan.
- Ensimmäinen langankehräyslaitos, jolle myönnetty Bluesign-merkki.
- Klooriton EXP-villankäsittelyprosessi, joka täyttää korkeimmat standardit. (EXP on ensimmäinen villan viimeistelyprosessi maailmassa, joka täyttää tiukat Bluesign® - ja GOTS -standardien kriteerit, ja se on myös “Eco-Text-standardin” mukainen.)

Supreme GOTS Nm 28/2

100% Luomumerinovilla

Sertifikaatit: Bluesign, GOTS, Öko-Tex 100 standardi

Materiaalin alkuperä: Etelä-Amerikka ja Etelä-Afrikka.

Hinta: Solid - 31,75 €/kg ja melange - 33,85 €/kg

Minimi tilausmäärä: Solid 110 kg ja melange 350 kg



Kuva 33. Schoeller, lankojen värejä ja pesuohjeet.

Filivivi, Lanerossi

Viale Trieste, 62, 36075

Montecchio Maggiore-Alte Ceccato VI, Italia

- Vuodesta 2019 Öko-Tex sTeP -sertifioitu yritys.
- Noudattavat tarkasti ihmisten terveyden ja ympäristön suojelemista koskevia määräyksiä.
- Villoilla Woolmark-standardit ja ne täyttävät Öko-Tex 100 standardi -sertifiointijärjestelmässä määritellyt ympäristövaatimukset.
- Kiinnittävät erityistä huomiota heidän energiankulutukseensa ja heillä on tavoitteena lisätä uusiutuvan energian käyttöä merkittävästi seuraavien viiden vuoden aikana.

Amico Soft Nm 2/28, Wagner Nm 2/28, Amico Teck Nm 2/28, Wagner Teck Nm 2/28

100% Merinovilla

Sertifikaatit: Öko-Tex Step, Öko-Tex standardi 100

Materiaalin alkuperä: Etelä-Amerikka tai Etelä-Afrikka

Hinta:

Amico Soft Nm 2/28 - 25 €/kg univärit ja 26 €/kg meleeratut

Wagner Nm 2/28 - 24 €/kg univärit ja 25 €/kg meleeratut

Amico Teck Nm 2/28 - 26 €/kg univärit ja 27 €/kg meleeratut

Wagner Teck Nm 2/28 - 25 €/kg univärit ja 26 €/kg meleeratut

Minimi tilausmäärä: 22 kg

Amico Bio Nm 2/28 (ei varastopalvelua)

100% Luomumerinovilla

Sertifikaatit: GOTS, Öko-Tex Step, Öko-Tex standardi 100

Materiaalin alkuperä: Etelä-Amerikka tai Etelä-Afrikka

Hinta: 30 €/kg univärit - 31 €/kg meleeratut

Minimi tilausmäärä: 22 kg

Amico Eco Nm 2/28 (ei varastopalvelua)

100% Merinovilla

Sertifikaatit: RWS, Öko-Tex Step, Öko-Tex standardi 100

Materiaalin alkuperä: Etelä-Amerikka tai Etelä-Afrikka

Hinta: 27 €/kg univärit ja 28 €/kg meleeratut

Minimi tilausmäärä: 22 kg



Kuva 34. Lanerossi, lankojen värejä.

6.2 Tuotanto

Kartoitin mahdollisia neuleen tuotantopaikkoja ja pidin tärkeänä, että tuotantopaikka olisi lähellä. Olin yhteydessä Virossa, Rakveressa sijaitsevaan neulomoon nimeltä Elotroi Oü, Nevertex Oyhyin Yli-Ullavassa, Top Knit Oyhyin Siikaisessa, Johanna K. Designiin Taivassalossa, Orneuleeseen Orivedellä ja Kutomo Holopaiseen Tuusulassa.

Monissa suomalaisissa yrityksissä oli kiireistä, eikä heillä ollut resursseja ottaa uusia asiakkaita vastaan. Yhteydenottojen jälkeen hyväksi tuotantopaikan vaihtoehdoksi valikoitui Elotroi Oü, sillä heillä olisi mahdollisuus valmistaa tulevaisuudessa neulevaatteita neulomisesta aina ompeluun saakka. Kuljetuspäästöt pysyisivät kohtuullisena, koska neuleen valmistus tapahtuisi samassa paikassa. Lisäksi vierailut tehtaalla olisi helppoa tehtaan sijainnin vuoksi.

Elotroi Oü

Piiri tn 2a, 44316, Rakvere linn

Yritys on perustettu vuonna 1994 ja se työllistää 18 henkilöä. Yrityksen tuotantomäärä on 2000-3000 villapaitaa kuukaudessa. Yrityksellä on oma tuotemerkki, mutta se valmistaa tilauksesta myös asiakkaille. Heillä on käytössään Universal -ja Brother-neulontakoneita. (Elotroi 2021.)

6.3 Neuleen käyttö

Käyttövaihe on merkittävä vaihe tarkastellessa neuleen aiheuttamia ympäristövaikutuksia. Sillä, miten neuletta käytetään ja hoidetaan, on merkitystä ennen sen poistovaihetta. Peseminen kuormittaa ympäristöä, joten suunnittelijan on hyvä miettiä, kuinka esimerkiksi minimoida neuleen pesun tarvetta. (Haapanen 2016, 12.) Suunnittelijana voin lisätä tietoisuutta neuleen käyttäjälle antamalla hyviä hoito-ohjeita siitä, kuinka neule pysyy hyvänä ja kauniina mahdollisimman pitkään sekä kuinka sitä pestään ja hoidetaan oikein.

Merinovillainen neule on pitkäikäinen ja helppohoitoinen. Ensisijaisesti kannattaa välttää turhaa pesua ja suosia tuuletusta. Esimerkiksi talvella neuleen voi hyvin laittaa yöksi ulos pakkaseen. Mikäli neuleeseen tulee tahra, sen voi puhdistaa esimerkiksi sappisaippualla. Merinovillainen neule tuhoutuu helposti, jos sitä pesee liian ankarasti ja liian lämpimässä se kutistuu. Jos neule on aivan pakko pestä, tulee käyttää siihen tarkoitettua pesuainetta sekä käyttää villa- tai hienopesuohjelmaa. Jos pesussa käyttää tavallista pesuainetta, se irrottaa villan luontaista rasvaa sekä sen kestävyys ja antibakteeriset ominaisuudet vahingoittuvat. (Paronen 2019.)

6.4 Neuleen kierrätys

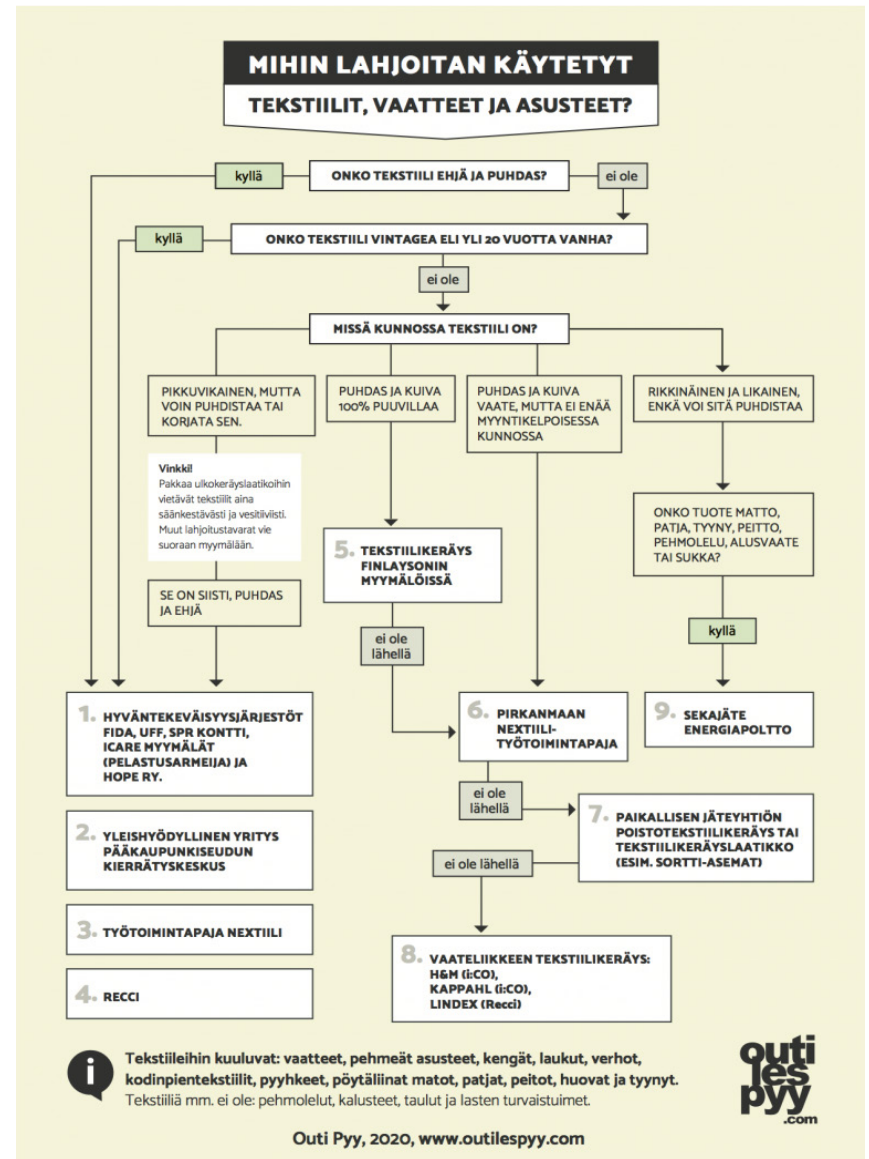
Tämän malliston neuleet valmistetaan luonnonkuidusta, kestävästä merinovillasta. 100 % merinovillasta valmistettu neule on helposti kierrätettävissä uusiomateriaaliksi, koska siitä ei tarvitse eritellä kuituja. Ennen neuleen kierrätystä uusiomateriaaliksi on kuitenkin tärkeää, että tuote pysyy sellaisenaan mahdollisimman pitkään käytössä.

Seuraavaksi olen listannut mahdollisia kierrätyspaikkoja neuleelle, kun sitä ei enää itse tarvitse tai se on mennyt käyttökelvottomaksi. Outi Les Pyy on koonnut hyvän havainnollistavan kaavion tekstiilin kierrätyksestä (kuva 35 s.39).

Ehjat ja hyväkuntoiset vaatteet: Ehjat ja hyväkuntoiset vaatteet voi kierrättää hyväntekeväisyysjärjestöille, kuten UFF, Pelastusarmeija, Fida tai Punainen Risti, jotka uudelleen ohjaavat ne käyttöön sellaisenaan. (Suomen tekstiili & muoti 2021.)

Kaikki vaatteet: Kaikenlaisessa kunnossa olevia vaatteita vastaanottaa esimerkiksi Recci. Kaikki hyväkuntoiset tuotteet päätyvät uudelleenkäyttöön heidän second hand -myymälöihin. Loput materiaalit lajitellaan ja kierrätetään esimerkiksi autoteollisuuteen ja eristeiksi. (Suomen tekstiili & muoti 2021.)
Lisäksi kaikenlaisia tekstiilituotteita vastaanottavat Tampereella Nextiili-tekstiilikierrätyspaja, Forssassa Tex Vex -paja ja Imatralla Partex-paja. Yritykset pyrkivät myymään tuotteita sellaisenaan tai korjattuna uudelleenkäyttöön, mutta mikäli tuote on käyttökelvoton, se kierrätetään muihin tuotteisiin raaka-aineeksi. (Suomen tekstiili & muoti 2021.)

Huonokuntoiset vaatteet: Huonokuntoiset vaatteet, jotka ovat esimerkiksi märkiä, homeisia ja likaisia kuuluvat energia- tai sekajätteeseen, jossa ne hyödynnetään pääosin energiana. (Suomen tekstiili & muoti 2021.)



Kuva 35. Outi Pyy, 2020.

7 Yhteenveto

7.1 Itsearviointi ja pohdinta

Opinnäytetyöni teko oli pitkä ja haastava prosessi, jonka aikana opin paljon. Sitä tehdessä oli monia huomioitavia asioita, eikä aina pystynyt itse vaikuttamaan niihin. Välillä tuntui, että oli vaikea tehdä töitä vain yksin kotona ja hoitaa opinnäytetyöhön liittyviä asioita. Koronarajoitukset vaikeuttivat alkavia yhteistöitä, sillä alun perin oli tarkoitus tehdä myös mallikappaleita neuleista. Ajoittain seinät tuntuivat kaatuvan päälle, koska välillä päivät olivat todella stressaavia ja pitkiä sekä välillä opinnäytetyön punainen lanka tuntui katoavan.

Suurin osa ajasta kului ehdottomasti lankojen kanssa, miettien värejä, materiaaleja, valmistajia sekä tutustumalla erilaisiin sertifikaatteihin, joita tuntui olevan loputtomasti. Huomasin, että langan toimittajat vastasivat välillä todella kehnosti sähköposteihin, mikä johtui varmaan siitä, että lähetin niitä omasta henkilökohtaisesta sähköpostiosoitteestani enkä yrityksen sähköpostista. Loppujen lopuksi opin paljon omasta suunnittelutyöstäni, neuleiden suunnittelusta sekä siitä, kuinka

paljon asioita vastuullisuus pitää sisällään. Jälkeenpäin olen kuitenkin tyytyväinen suoritukseeni ja toivon, että minun ja toimeksiantajani yhteistyö jatkuu vielä tulevaisuudessa.

7.2 Toimeksiantajan palaute

“Opinnäytetyössä Johanna paneutui syvällisesti ja monipuolisesti neulemalliston suunnitteluprosessin eri vaiheisiin. Hän tutki kattavasti esimerkkejä kestävästi tuotetuista mallistoista ja eri sertifikaatteja kestävästi tuotetuille langoille. Hän etsi ja vertaili itsenäisesti materiaaleja eri lankavalmistajilta sekä kartoitti valmistuspaikkoja neuloksille Suomesta ja Virosta.”

“Johanna ymmärsi hyvin MORICO-tyylin ja mallistojen jatkuvuuden ja huomioi nämä kuosisuunnitelmissa. Kaikki niistä ovat erinomaisia ja valmiita tuotantoa varten. Lopulliset suunnitelmat vastasivat hyvin meidän tavoitteita kestävästi tuotettuun neulosmallistoon ja opinnäytetyö on erinomainen pohja jatkoa varten. Toivomme myös, että voimme tehdä yhteistyötä Johannan kanssa myös tulevaisuudessa.”

- Tytti Alapieti, Perustaja ja suunnittelija, MORICO.

L ä h t e e t

Alpa 2019 [verkkosivu] <<https://alpa.fi/vastuullisuus/>> (luettu 18.1.21).

Arela 2021 [verkkosivu] <<https://www.arelstudio.com/>> (luettu 18.1.21).

DNV GL 2021 [verkkosivu] <<https://www.dnvgl.fi/services/iso-14001-ymparistojarjestelma-3360>> (luettu 13.2.21).

E.Miroglio 2021 [verkkosivu] http://www.emiroglio.com/web/files/richeditor/filemanager/Brochure_sostenibilta.pdf (luettu 18.2.2021).

Eetti ry 2019 [verkkosivu] <<https://eetti.fi/materiaalit/julkaisut/>> (luettu 18.3.2021).

Ekohelsinki 2019 [verkkosivu] <<https://ekohelsinki.fi/fi/content/11-vaatteiden-sertifikaatit-ja-ympaeristoemerkit-abc>> (luettu 22.2.2021).

Elotroi 2021 [verkkosivu] <<http://elotroi.ee/en/tootmine/>> (luettu 16.3.2021).

Haapanen, Jonna 2016. Vaatesuunnittelijan vastuu ekologisuudesta. Case: VAI-KØ. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Luettavissa osoitteessa <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/127794/Haapanen_Jonna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ISO9001 2021 [verkkosivu] <<https://www.iso9001.fi/>> (luettu 13.2.21).

Kaino 2021 [verkkosivu] < <https://shop.kaino.fi/Ekologisuus-ja-eettisyys>> (luettu 19.1.21).

Kauneve 2021 [verkkosivu] <<https://www.kauneve.com/vastuullisuus>> (luettu 19.1.21).

Koskennurmi-Sivonen, Ritva 1982. Neulevaate: Kaavat ja tekniikka. Porvoo: Wsoy.

Mattila, Anna 2015. Matkalla neuleyrittäjäksi. Opinnäytetyö. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu. Luettavissa osoitteessa <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/89660/Mattila_Anna.pdf?sequence=1> (luettu 25.3.2021).

MORICO 2021 [verkkosivu] <<https://morico.fi/>> (luettu 18.1.21).

Nurmi, Anniina 2019 [verkkosivu] <<https://anniinanurmi.fi/vastuullisuuden-maaritelma-ei-ole-mielipidekysymys/>> (luettu 18.2.2021).

Saari, Jonna 2019. EI PESUA VAAN PAKKASTA! MERINOVAATE VOI KESTÄÄ LOPPUELÄMÄN: NÄIN VALITSET PÄÄLLESI LAADUKASTA MERINOA JA HOIDAT VAATETTA OIKEIN. (Aissa Parosen haastattelu Weekendbee-verkkokaupasta) <<https://retkipaikka.fi/nain-valitset-paallesi-laadukasta-merinoa-ja-hoidat-vaatetta-oikein/>> (luettu 16.3.2021).

Saramäki, Rinna 2013. Hyvän mielen vaatekaappi. Atena Kustannus.

Suomen tekstiili & muoti 2016. Vastuullisuuskäsikirja. <<https://www.stjm.fi/julkaisut-ja-tilastot/julkaisut/vastuullisuus-ja-kiertotalousjulkaisut/>> (luettu 15.3.2021).

Suomen tekstiili & muoti 2021 [verkkosivu] <<https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/vastuullisuus/>> (luettu 18.2.2021).

Suomen tekstiili & muoti 2021 [verkkosivu] <<https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/vastuullisuus/ymparistovastuu/>> (luettu 2.3.2021).

Suomen tekstiili & muoti 2021. <<https://www.stjm.fi/toiminta-alueemme/vastuullisuus/kiertotalous/mihin-kierrattaa-vanhat-vaatteet-ja-kodintekstiilit/>> (luettu 16.3.2021).

Tekstiilipalvelu 2021 [verkkosivu] <https://www.tekstiilipalvelu.com/uutuuskankaat?journal_blog_post_id=17> (luettu 22.2.2021).

Textile Exchange 2020 [verkkosivu] <https://textileexchange.org/standards/responsible-wool/> (luettu 13.2.21).

Uhana 2019, Vastuullisuusraportti. < <https://www.uhanadesign.com/vastuullisuus/>> (luettu 18.1.21).

Uusitalo-Kasvio, Aulikki 1999. Neuleyrityksen tuotanto. Helsinki: Yliopistopaino.

Weekendbee 2021 [verkkosivu] <<https://www.weekendbee.fi/pages/grs-global-recycling-standard>> (luettu 17.3.2021).

Wikipedia 2017 [verkkosivu] <<https://fi.wikipedia.org/wiki/%C3%96ko-TeX-standardi>> (luettu 13.2.21).

Wikipedia 2019 [verkkosivu] <<https://fi.wikipedia.org/wiki/Vertailukehitt%C3%A4minen>> (luettu 13.2.21).

K u v a l ä h t e e t

Kuva 1. <https://business-ethics.com/2012/11/11/what-is-the-bluesign-standard-for-textiles/> (katsottu 20.4.21).

Kuva 2. <https://global-standard.org/> (katsottu 20.4.21).

Kuva 3. <https://levan-tex.com/global-recycle-standard-everything-aboutit/> (katsottu 20.4.21).

Kuva 4. <https://www.laalaalooks.fi/Artikkelit/Oeko-Text> (katsottu 20.4.21).

Kuva 5. Viitekehys, Johanna Siuruainen.

Kuva 6. <https://morico.fi/blogs/news/new-winter-collection-coming-hiding-sun>. Tuomikoski, Hanna-Sofia. (katsottu 18.1.21).

Kuva 7. <https://morico.fi/pages/circularity> (katsottu 18.1.21).

Kuva 8. MORICO, List of suppliers. Johanna Siuruainen

Kuva 9. https://shop.kaino.fi/epages/kaino.sf/fi_FI?ObjectPath=/Shops/2014110326/Products/20-042 (katsottu 18.1.21).

Kuva 10. <https://www.uhanadesign.com/verkkokauppa/neuleet/changes-cardigan-black-beige/> (katsottu 18.1.21).

Kuva 11. <https://www.arelastudio.com/collections/merino-1/products/bette-symbol-scarf-in-frost> (katsottu 18.1.21).

Kuva 12. <https://alpa.fi/tuote/mellow-beige/> (katsottu 18.1.21).

Kuva 13. https://shop.kaino.fi/epages/kaino.sf/fi_FI?ObjectPath=/Shops/2014110326/Products/20-004 (katsottu 19.1.21).

Kuva 14. <https://www.facebook.com/kauneve/photos/3791507574255666> (katsottu 19.1.21).

Kuva 15. Suunnitteluprosessi, Johanna Siuruainen.

Kuva 16. Luonnos, Johanna Siuruainen.

Kuva 17. <https://www.pantone.com/color-finder> (katsottu 17.3.21).

Kuva 18. Moodboard, Suomilma.

- a. <https://www.flickr.com/photos/tumppio1/> (katsottu 20.1.21).
- b. <https://twitter.com/tonitoyras/status/1270652042667790336> (katsottu 20.1.21).
- c. https://www.reddit.com/r/Finland/comments/9eovvz/bridge_in_punkaharju/ (katsottu 20.1.21).

Kuva 19. <https://www.pantone.com/color-finder> (katsottu 17.3.21).

Kuva 20. Mallistolakana, Suomilma, Johanna Siuruainen.

Kuva 21. <https://www.pantone.com/color-finder> (katsottu 17.3.21).

Kuva 22. Moodboard, Pilkahdus.

- a: <https://stonehosemongolia.com/product/gobi-desert-tour/> (katsottu 20.1.21).
- b. <https://wanderlusttt.tumblr.com/> (katsottu 20.1.21).
- c. <https://wallpapersmug.com/w/download/720x1280/mountains-forest-sunset-dusk-4k-bboff9> (katsottu 20.1.21).

Kuva 23. Kuosi ja väri vaihtoehdot, Pilkahdus. Johanna Siuruainen.

Kuva 24. Mallistolakana, Pilkahdus. Johanna Siuruainen.

Kuva 25. <https://www.pantone.com/color-finder> (katsottu 17.3.21).

Kuva 26. Moodboard, Silva.

- a. Kuosikuva, Johanna Siuruainen.
- b. <https://www.lingsmoment.com/products/purple-lavender-bush-2-types> (katsottu 20.1.21) .
- c. <https://desvre.tumblr.com/post/145919291778/paradise> (katsottu 20.1.21).

Kuva 27. Kuosi ja väri vaihtoehdot, Silva. Johanna Siuruainen.

Kuva 28. Mallistolakana, Silva. Johanna Siuruainen.

Kuva 29. Lempikuosit ja värit, Johanna Siuruainen.

Kuva 30. Pilkahdus, Johanna Siuruainen.

Kuva 31. Materiaalivalintoja, Johanna Siuruainen.

Kuva 32. http://www.emiroglio.com/en/yarns/view_product/2335/bestwool..?a=BESTWOOL&t=-&c=- (katsottu 1.4.21).

Kuva 33. Schoeller, lankojen värejä ja pesuohjeet, Johanna Siuruainen.

Kuva 34. <https://filivivi.feeltheyarn.it/en/prodotto/wagner-2-30/> (katsottu 1.4.21).

Kuva 35. <https://outilespyy.com/lahjoita-vaatteet-oikein-kierratykseen-ja-uudelleenkayttöön/> (katsottu 1.4.21).

Liitteet

Liite 1

Asiakaskyselyn kysymykset

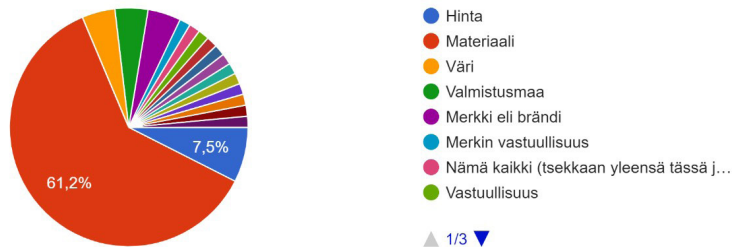
1. Mikä vaikuttaa eniten neuleen ostopäätökseesi?
2. Mitä materiaalia suosit eniten neuleessa syys-/talviaikana?
3. Onko neuleen valmistusmaalla merkitystä?
4. Olisitko valmis maksamaan enemmän neuleesta, joka on valmistettu lähituotantona?
5. Olisitko valmis maksamaan enemmän neuleesta, joka on valmistettu luomulaatuisesta merinovillasta?
6. Pidätkö tärkeänä materiaalin sertifikaatteja? (esim. GOTS, Bluesign, Öko-Text)
7. Mitä sertifikaatteja pidät tärkeänä?
8. Mitä pidät tärkeimpänä neuleen ominaisuutena?
9. Tykkäätkö enemmän yksivärisestä vai kaksivärisestä neuleesta?
10. Mikä kuvio miellyttää silmääsi eniten?
11. Mikä väriyhdistelmä miellyttää sinua ja sopisi mielestäsi eniten talvimalliston neuleisiin?
12. Mitkä värit miellyttävät silmääsi eniten?

Liite 2

Asiakaskyselyn tulokset

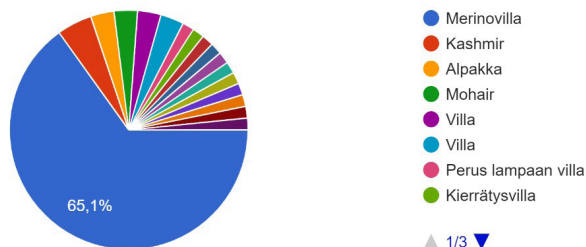
Mikä vaikuttaa eniten neuleen ostopäätökseesi?

67 vastausta



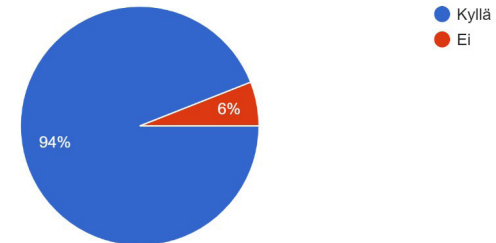
Mitä materiaalia suosit eniten neuleessa syys-/talviaikana?

63 vastausta



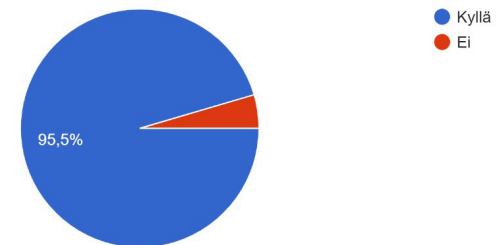
Onko neuleen valmistusmaalla merkitystä?

67 vastausta



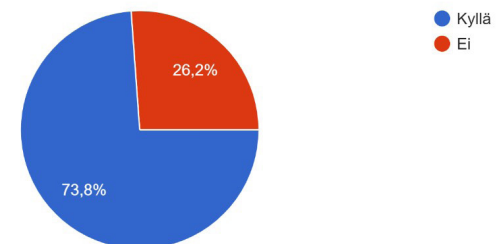
Olisitko valmis maksamaan enemmän neuleesta, joka on valmistettu lähituotantona?

66 vastausta



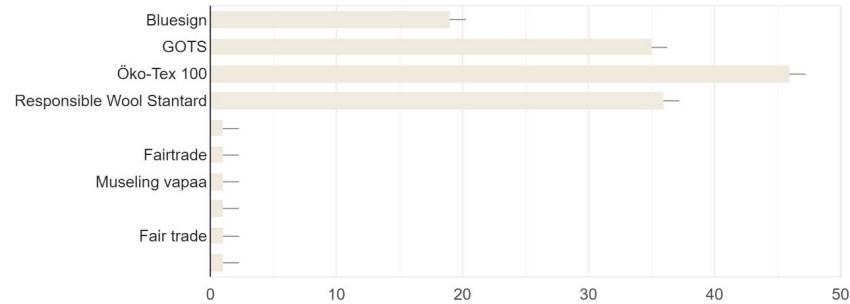
Olisitko valmis maksamaan enemmän neuleesta, joka on valmistettu luomulaatuisesta merinovillasta?

65 vastausta



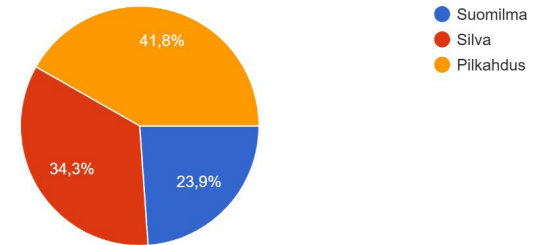
Mitä sertifikaatteja pidät tärkeänä?

55 vastausta



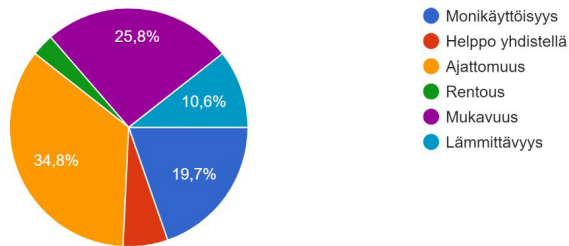
Mikä kuvio miellyttää silmääsi eniten?

67 vastausta



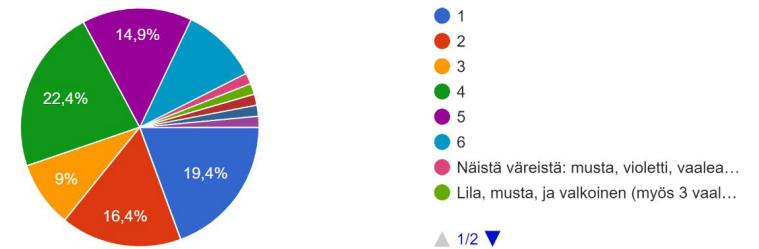
Mitä pidät tärkeimpänä neuleen ominaisuutena?

66 vastausta



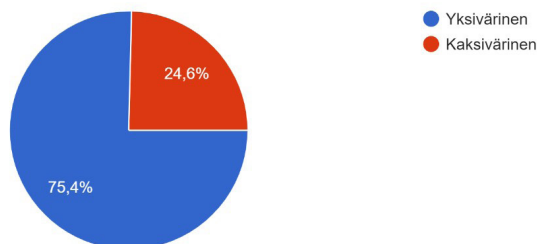
Mikä väryhdistelmä miellyttää sinua ja sopisi mielestäsi eniten talvimalliston neuleisiin?

67 vastausta



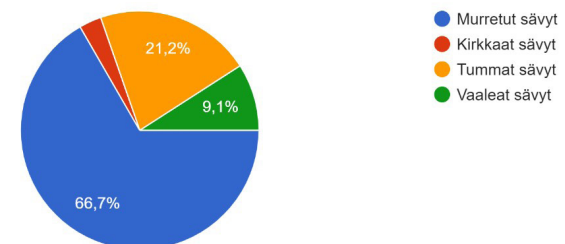
Tykkätkö enemmän yksivärisestä vai kaksivärisestä neuleesta?

65 vastausta



Mitkä värit miellyttävät silmääsi eniten?

66 vastausta



Liite 3

Instagram kysely

Tässä on muutamia kuosisuunnitelmiamme neuloksiin... / Here is some knitwear pattern designs..



1. Valley

2. Sunset

3. Islands



1

3

5

7

2

4

6

MORICO
Mikä on suosikkisi?

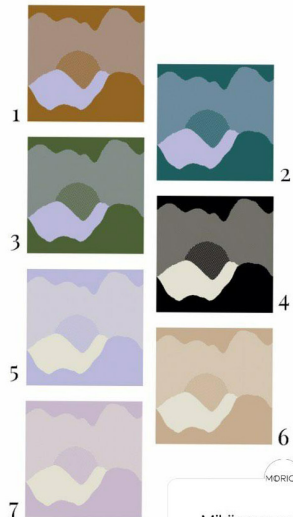
Which is your favourite?

Kirjoita jotain...

MORICO
Mikä on suosikkivärisi?

Which one is your favourite

Kirjoita jotain...



1

3

5

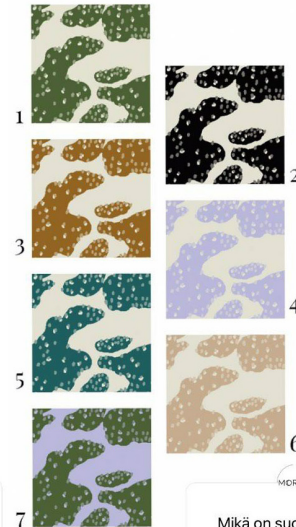
7

MORICO

Mikä on suosikkivärisi?

Which one is your favourite

Kirjoita jotain...



1

3

5

7

MORICO

Mikä on suosikkivärisi?

Which one is your favourite

Kirjoita jotain...

Nyt voit vaikuttaa meidän tuleviin mallistoihin! Vastaa kyselyyn, linkki meidän profilissa ✨

Johanna opiskelee tekstiilisuunnittelua Metropolian Ammattikorkeakoulussa ja tekee meille opinnäytetyötä vastuullisesta neulevaatemallistosta.

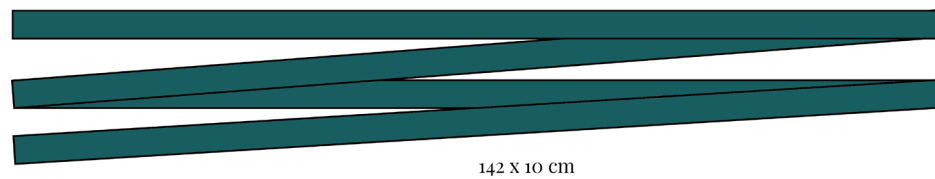
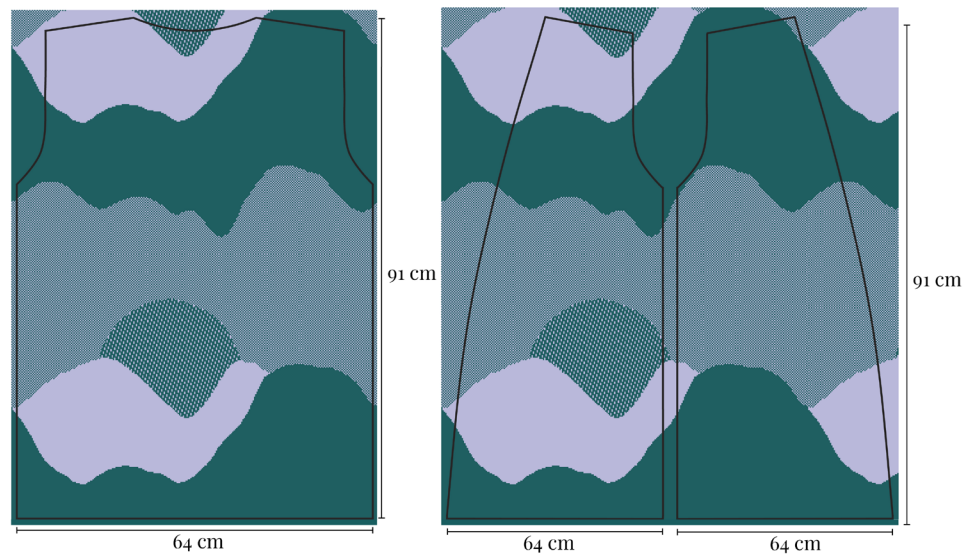
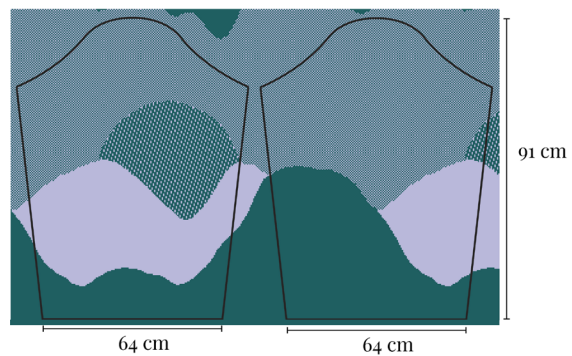
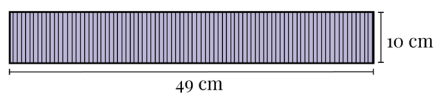
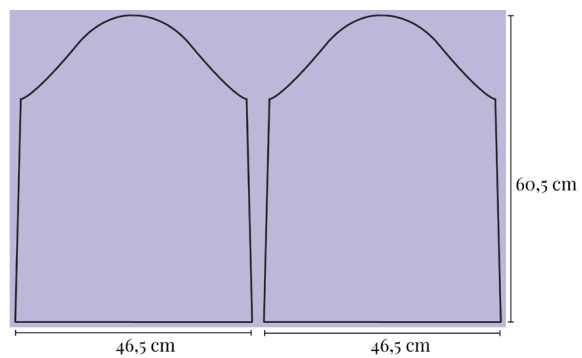
Tässä kyselyssä voit kertoa mieltymyksistäsi, pitämistäsi materiaaleista ja väreistä sekä mitä pidät tärkeänä neuleen ominaisuuksissa.

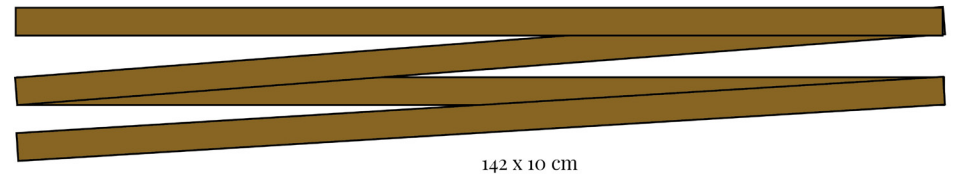
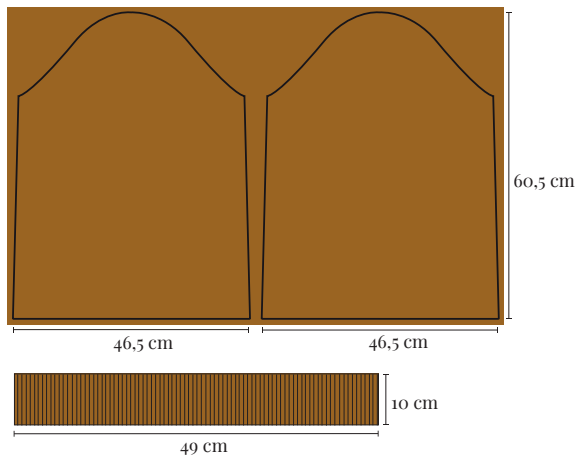
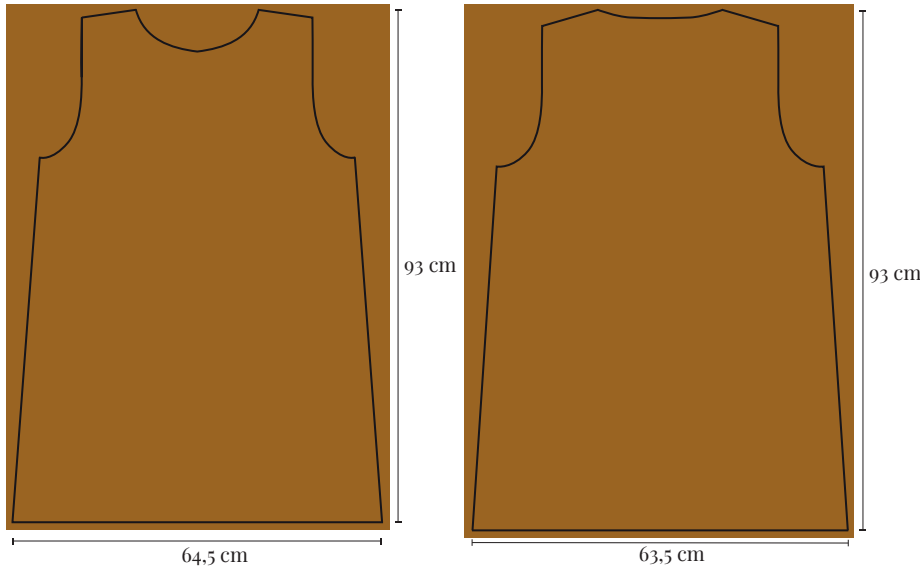
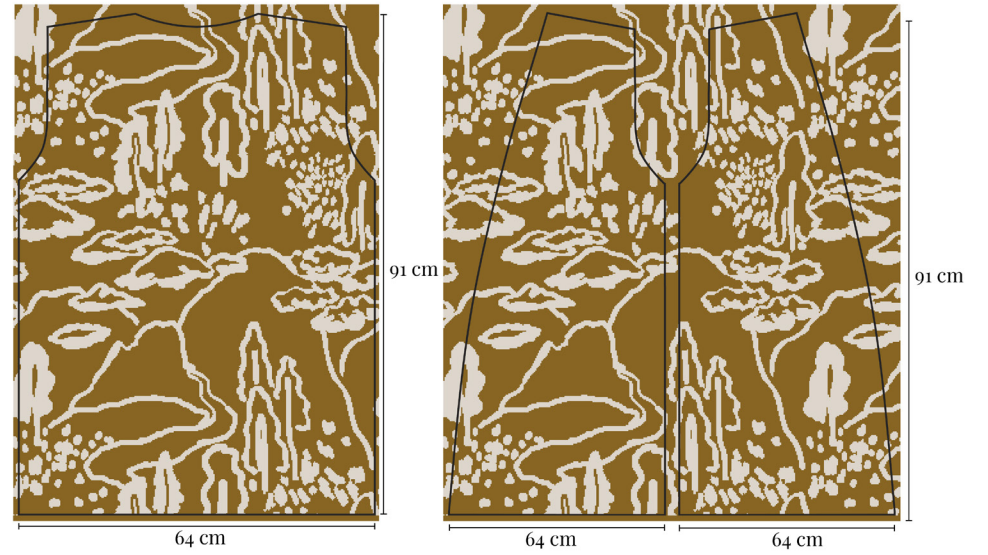
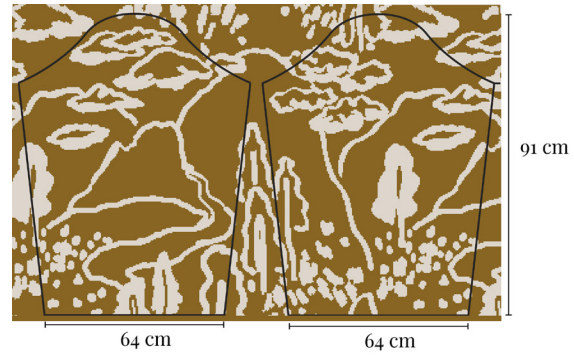
Arvomme kaikkien kyselyyn vastanneiden kesken 50€ lahjakortin verkkokauppaamme www.morico.fi
Kiitos ajastasi!

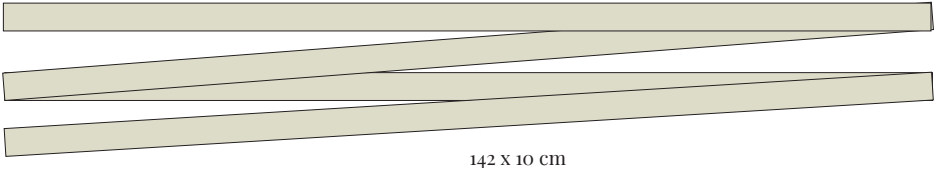
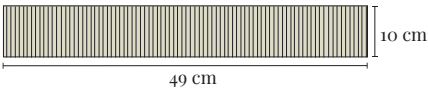
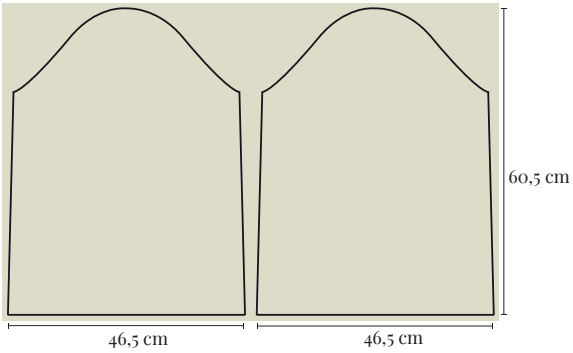
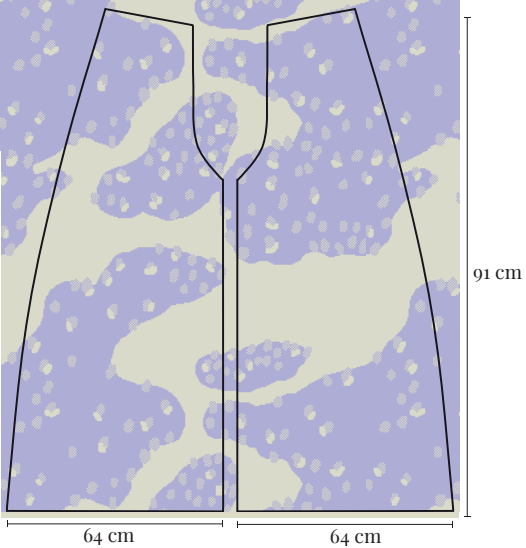
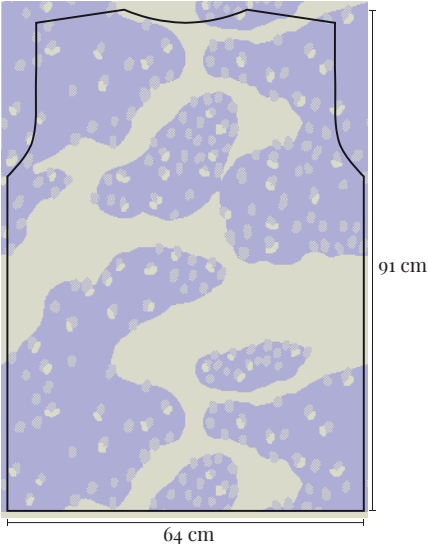
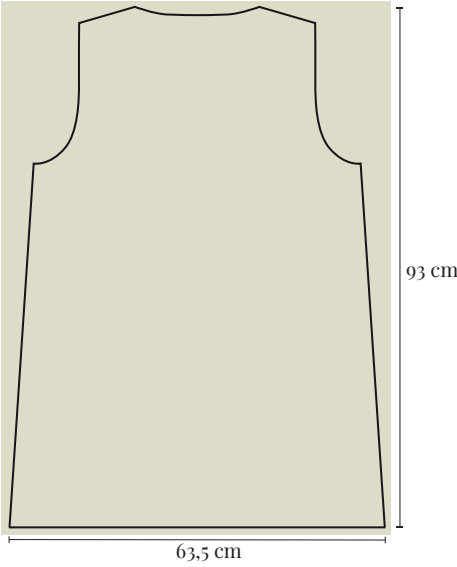
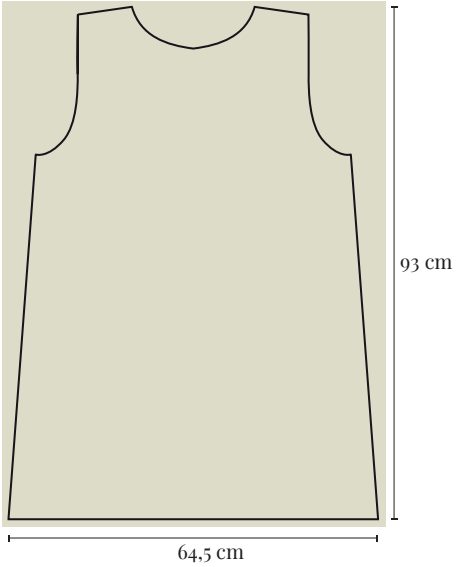
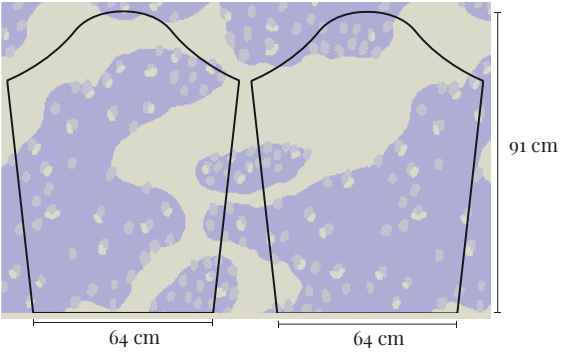
@MORICO_LABEL

Liite 4

Leikkuusuunnitelmat







TUOTEKORTTI 16.3.2021

Tuotenimi: Neuletakki

Koko: S/M

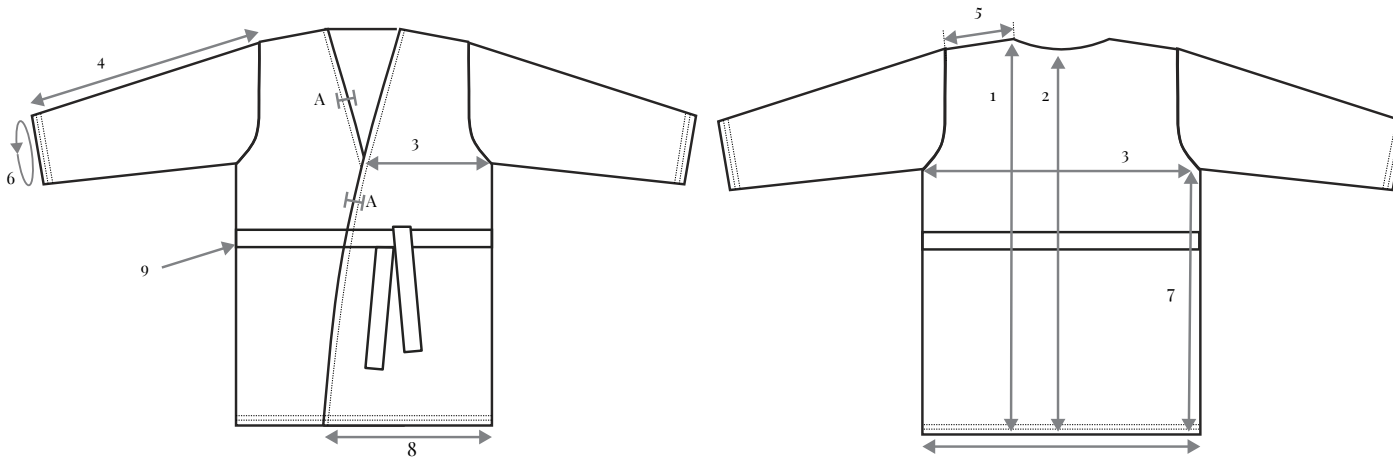
KOKOTAULUKKO (cm)

S/M

1. Pituus olka-helma Taka	91
2. Keskipituus Taka	89
3. Leveys rinnasta Etu	27,5
Leveys rinnasta Taka	62
4. Hihan pituus	55
5. Olkasauman pituus	16
6. Hihan ympäryys	32
7. Sivusauman pituus Etu	60,5
Sivusauman pituus Taka	60,5
8. Helman leveys Etu	38,5
Helman leveys Taka	64
9. Vyön pituus	142
Vyön leveys	5

Liite 5

Tuotekortit



LISÄTIEDOT

Kuvio: "Pilkahdus"

Kuvion koko: 66 x 66 cm

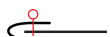
Neulos: 2-väri jacquard

Lanka: Amico Soft Nm 2/28

Langan värit: 75893 ja 75892

RAKENNE

A



8

Vyö yksivärisenä.
Vyön lopullinen koko 5 x 142 cm.



75893
●●●



75892
●



TUOTEKORTTI 16.3.2021

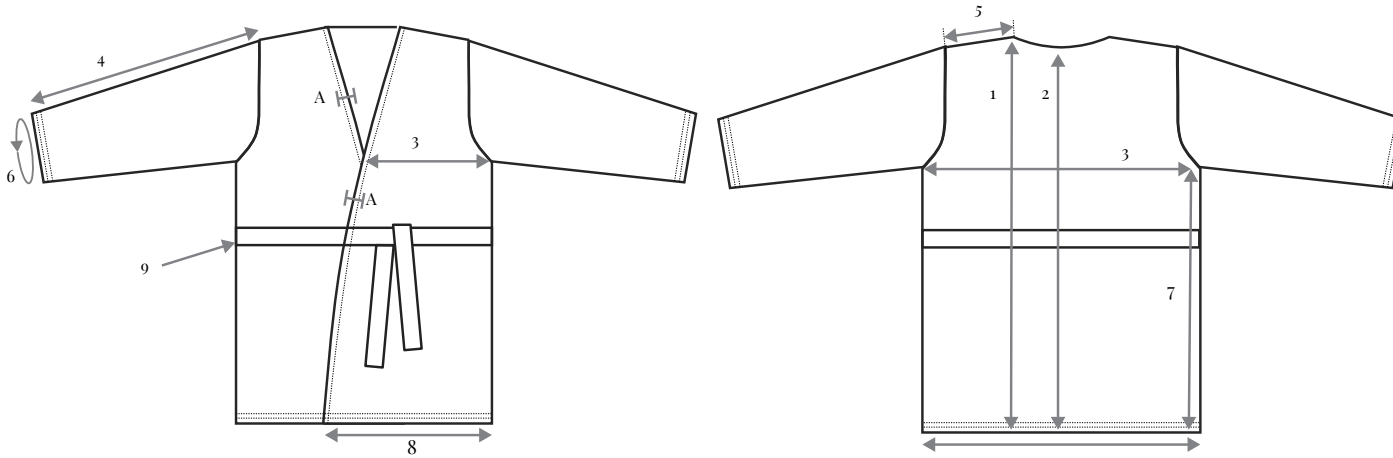
Tuotenimi: Neuletakki

Koko: S/M

KOKOTAULUKKO (cm)

S/M

1. Pituus olka-helma Taka	91
2. Keskipituus Taka	89
3. Leveys rinnasta Etu	27,5
Leveys rinnasta Taka	62
4. Hihan pituus	55
5. Olkasauman pituus	16
6. Hihan ympäryys	32
7. Sivusauman pituus Etu	60,5
Sivusauman pituus Taka	60,5
8. Helman leveys Etu	38,5
Helman leveys Taka	64
9. Vyön pituus	142
Vyön leveys	5



LISÄTIEDOT

Kuvio: "Silva"

Kuvion koko: 66 x 66 cm

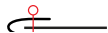
Neulos: 2-väri jacquard

Lanka: Amico Soft Nm 2/28

Langan värit: 64574 ja 76024

RAKENNE

A



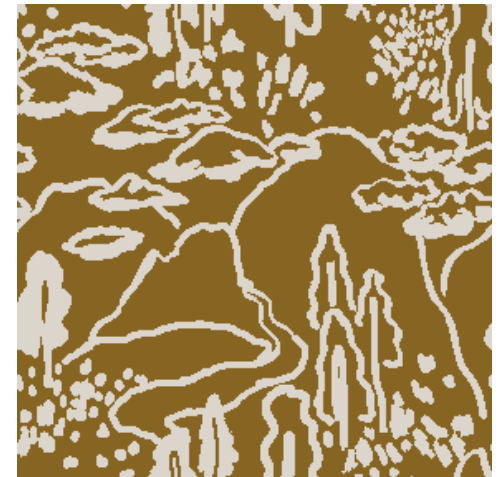
64574



76024

8

Vyö yksivärisenä.
Vyön lopullinen koko 5 x 142 cm.



TUOTEKORTTI 16.3.2021

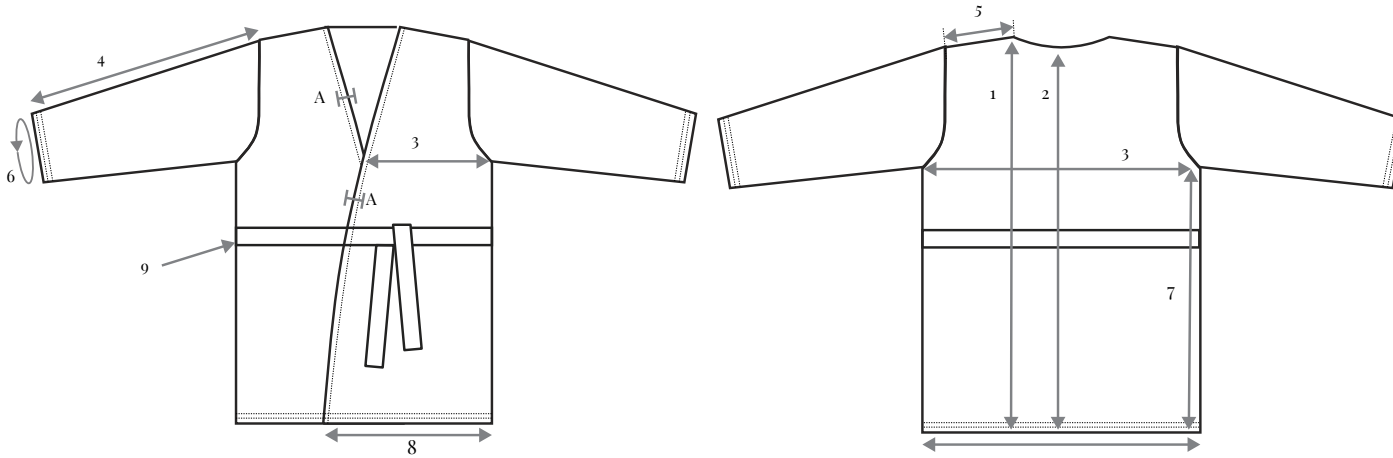
Tuotenimi: Neuletakki

Koko: S/M

KOKOTAULUKKO (cm)

S/M

1. Pituus olka-helma Taka	91
2. Keskipituus Taka	89
3. Leveys rinnasta Etu	27,5
Leveys rinnasta Taka	62
4. Hihan pituus	55
5. Olkasauman pituus	16
6. Hihan ympäryys	32
7. Sivusauman pituus Etu	60,5
Sivusauman pituus Taka	60,5
8. Helman leveys Etu	38,5
Helman leveys Taka	64
9. Vyön pituus	142
Vyön leveys	5



LISÄTIEDOT

Kuvio: "Suomilma"

Kuvion koko: 66 x 66 cm

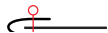
Neulos: 2-väri jacquard

Lanka: Amico Soft Nm 2/28

Langan värit: 75893 ja 76024

RAKENNE

A



8

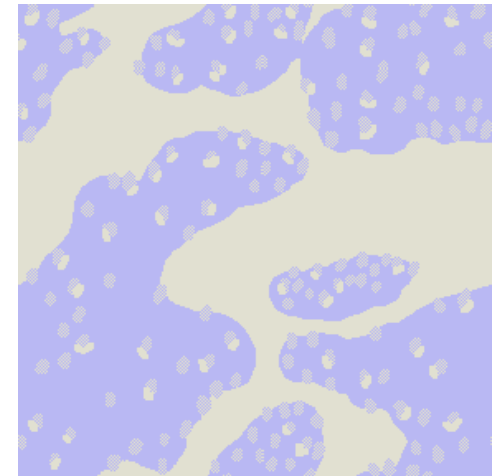
Vyö yksivärisenä.
Vyön lopullinen koko 5 x 142 cm.



75893
●X●



76024
●X●



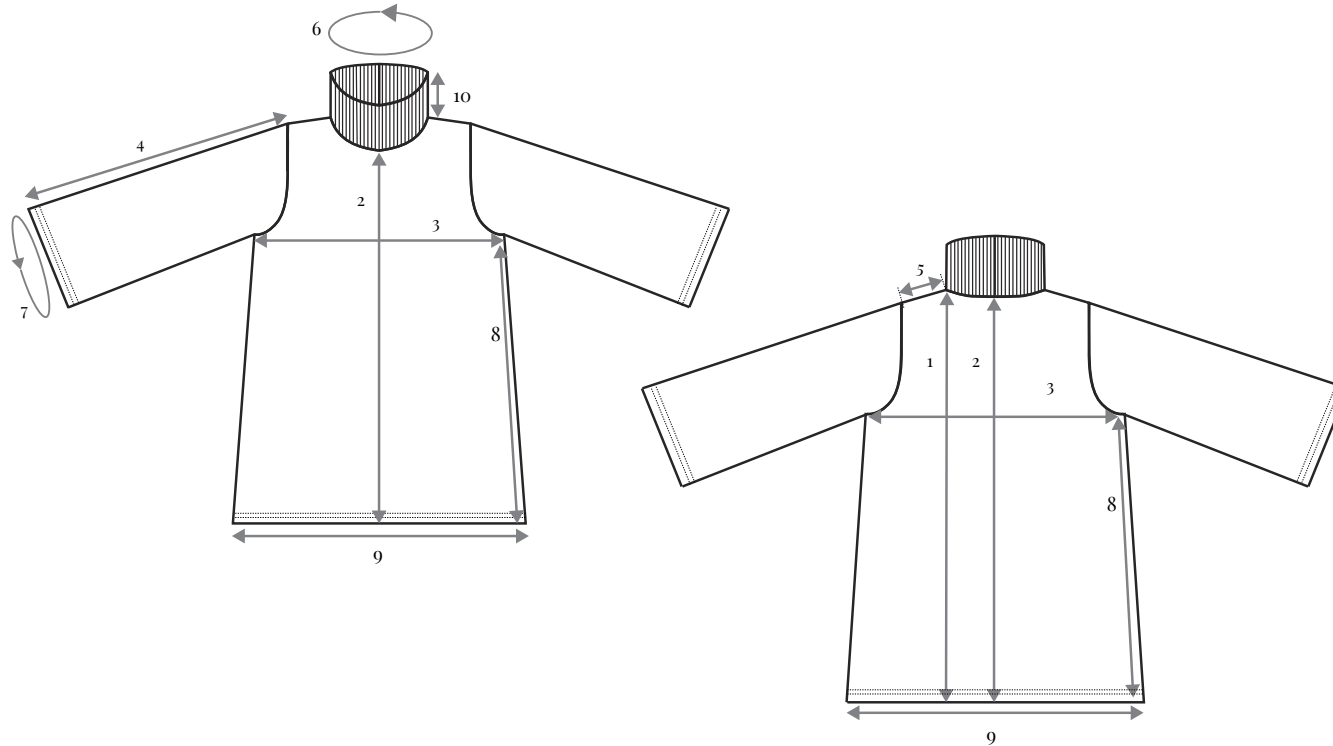
TUOTEKORTTI 16.3.2021

Tuotenimi: Neulemekko

Koko: S/M

KOKOTAULUKKO (cm)

S/M



1. Pituus olka-helma Taka	93
2. Keskipituus Etu	82
Keskipituus Taka	90
3. Leveys rinnasta Etu	55
Leveys rinnasta Taka	56
4. Hihan pituus	60,5
5. Olkasauman pituus	9,5
6. Kauluksen ympärys	49
7. Hihan ympärys	46,5
8. Sivusauman pituus Etu	64
Sivusauman pituus Taka	66
9. Helman leveys Etu	64,5
Helman leveys Taka	63,5
10. Kauluksen resorin pituus	49
Kauluksen resorin leveys	10

LISÄTIEDOT

Neulos: 1-väri jacquard

Lanka: Amico Soft Nm 2/28

Langan värit: 75893, 64574 tai 76024

Kaulus: 2 x 2-joustinneulos



75893
●●●



64574
●



76024
●●●